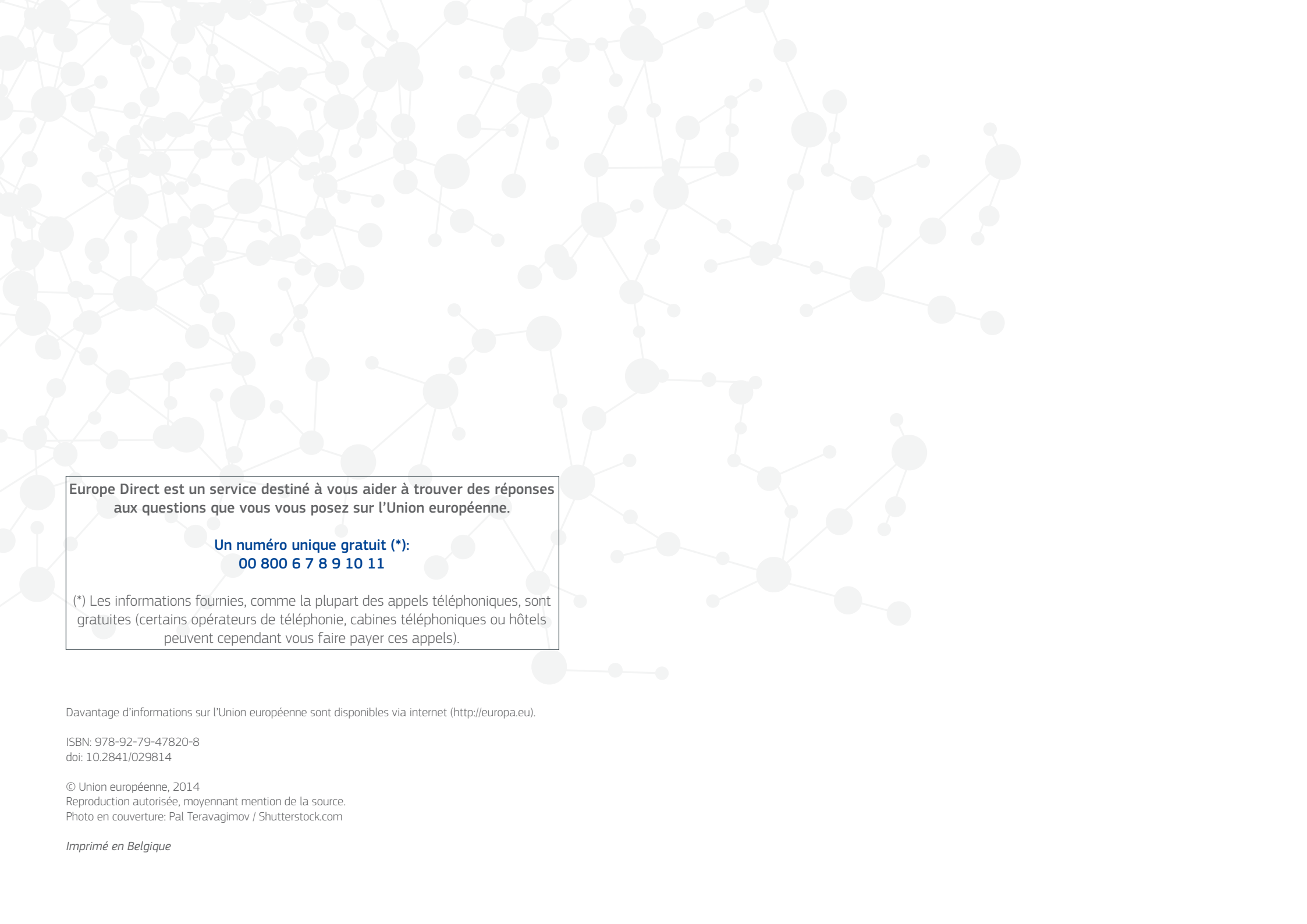




De l'Énergie

pour le **Développement**

Atteindre des résultats dans
la décennie de l'Énergie Durable
pour Tous



Europe Direct est un service destiné à vous aider à trouver des réponses
aux questions que vous vous posez sur l'Union européenne.

Un numéro unique gratuit (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Les informations fournies, comme la plupart des appels téléphoniques, sont gratuites (certains opérateurs de téléphonie, cabines téléphoniques ou hôtels peuvent cependant vous faire payer ces appels).

Davantage d'informations sur l'Union européenne sont disponibles via internet (<http://europa.eu>).

ISBN: 978-92-79-47820-8

doi: 10.2841/029814

© Union européenne, 2014

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.

Photo en couverture: Pal Teravagimov / Shutterstock.com

Imprimé en Belgique

Table des matières

04

Atteindre des résultats durant la Décennie de l'Energie Durable Pour Tous (SE4ALL)

Neven Mimica, Commissaire Européen pour la Coopération Internationale et le Développement

07

1. Les actions et outils de la coopération de l'UE dans le secteur de l'énergie

Fernando Frutuoso de Melo, Directeur Général de la DG Coopération Internationale et Développement

09

2. Accélérer les réformes - agent du changement

- Facilité d'Assistance Technique

3. Renforcer nos partenaires

16

- Intensifier le dialogue bilatéral et multilatéral et accentuer la coopération régionale
- Initiative de l'Union Européenne pour l'énergie
- Nouer des alliances
- Le Partenariat Afrique-UE pour l'Énergie

21

4. Renforcer l'autonomie des communautés rurales

- Appel à propositions dans le domaine de l'électrification rurale

54

5. Encourager une croissance inclusive – Nouveau cadre de travail, Facilités de mixage

- Des projets énergétiques pour combler l'écart, Les mécanismes de mixage prêts/dons de l'UE
- Un effort commun, Le Fonds Mondial pour la Promotion de l'Efficacité Énergétique et des Énergies Renouvelables



Pour plus d'informations sur les projets relatifs à l'énergie,

un aperçu des projets financés dans le cadre de la Facilité ACP-UE pour l'énergie ainsi qu'une liste des projets non retenus suite au dernier appel à propositions dans le domaine de l'électrification rurale, veuillez consulter le lien suivant:

http://ec.europa.eu/europeaid/sectors/energy_en

Atteindre des résultats durant la Décennie de l'Energie Durable Pour Tous (SE4ALL)

Neven Mimica,

Commissaire Européen pour la Coopération
Internationale et le Développement



Atteindre des résultats durant la Décennie de l'Énergie Durable Pour Tous (SE4ALL)

Neven Mimica, Commissaire Européen pour la Coopération Internationale et le Développement

L'énergie est fondamentale pour le développement durable et la croissance économique à travers le monde. Les pays en développement ont de plus en plus besoin d'un approvisionnement énergétique fiable et d'origine propre pour leurs populations afin de fournir les services de base aux secteurs de la santé et de l'éducation, et pour les besoins du développement de leur potentiel économique. Avec 1,3 milliards de personnes vivant sans accès à l'électricité ni à ses bienfaits de base ni aux opportunités qu'elle offre; et 2,6 milliards de personnes utilisant le charbon de bois et la biomasse traditionnelle pour la cuisson des aliments, les défis liés à l'énergie restent immenses. Le lien étroit entre l'exploitation des sources d'énergie et le changement climatique à l'échelle globale est également évident.

L'UE, un partenaire clé dans le secteur de l'énergie

L'énergie avait été une priorité dans le portefeuille des stratégies de l'Union Européenne visant la réduction et l'éradication de la pauvreté depuis de nombreuses années. Les discussions sur l'agenda du développement post-2015 ont identifié un lien étroit entre l'énergie et le développement et les objectifs à fixer dans le cadre de la nouvelle approche du développement durable. L'UE a relevé ce défi d'une manière systématique et cohérente. En coopération avec tous ses partenaires internationaux, l'UE a développé une approche à plusieurs niveaux pour faire face aux défis liés à la pauvreté énergétique.

Encourager un dialogue politique renforcé

Renforcer le dialogue bilatéral et multilatéral et garantir un engagement politique fort de la part de tous les acteurs et les pays partenaires est la première étape. Un environnement

réglementaire suffisamment stable encouragera également différents acteurs supplémentaires à prendre part à l'effort et à attirer les investissements nécessaires. L'UE encourage une forte appropriation politique de la part de nos pays partenaires, soutenus pour créer la capacité nécessaire à la mise en œuvre, et les arrangements financiers favorables ainsi que la sécurisation du marché qui est nécessaire au développement du secteur de l'énergie.

Les pays et régions qui travaillent ensemble

Trente pays partenaires ont inclus l'énergie comme l'un des principaux axes de leur coopération bilatérale avec l'Union Européenne pour la nouvelle période de programmation. En plus, la coopération énergétique est une partie intégrante des efforts de coopération à l'échelle régionale.

L'UE a signé un certain nombre de déclarations conjointes avec les pays européens et africains qui ont décidé de travailler ensemble dans le secteur de l'énergie. Ces déclarations renforcent les liens politiques entre l'engagement des pays partenaires dans le domaine de l'énergie et les actions de soutien financées par l'UE et les donateurs pertinents.

Plusieurs pays sont prêts à suivre l'exemple des pays précurseurs qui ont fait les premiers pas vers l'opérationnalisation de ces déclarations et qui se sont attelés à créer des feuilles de route solides pour le développement de l'énergie.

L'UE conduit l'effort à son niveau avec la création d'une union énergétique ambitieuse entre ses 28 États Membres. Les règles régissant et appuyant cet effort, ainsi que les résul-

tats attendus pour la croissance et l'économie, constituent un modèle pour l'extension de la coopération entre les pays, les régions et les continents et une opportunité sur la voie du développement technologique et industriel.

Création d'un environnement favorable qui permet la transparence, les réformes politiques et réglementaires, le recouvrement des coûts et des nouveaux investissements dans le secteur;

L'établissement d'un cadre réglementaire adéquat est la deuxième étape importante dans la construction d'un secteur de l'énergie équilibré. En retour, un tel secteur sera capable d'attirer des investissements qui pourraient améliorer le service fourni et permettre la réalisation de nouvelles connexions. Cela créera le climat nécessaire pour davantage d'opportunités d'affaires, ce qui conduira à la création de plus d'emplois, au développement de sources d'énergies renouvelables ainsi que de nouvelles activités. Dans le même temps, nous devons accorder une attention particulière à soutenir les consommateurs d'énergie qui jouent un rôle social crucial, comme les PME, les collectivités rurales, et en particulier les femmes.

Soutenir un saut technologique – une Facilité d'Assistance Technique garantissant une bonne politique, le développement de projets et le renforcement des capacités

L'utilisation durable de l'énergie est étroitement liée à la technologie et dépend d'une croissance économique durable. L'UE a mis en place une Facilité d'Assistance Technique dédiée à soutenir des actions préparatoires dans le secteur de l'énergie. Cela est nécessaire afin de fournir le meilleur niveau de planification et de soutien politique à nos pays partenaires.

Cette assistance technique vise à générer un saut technologique dans le domaine des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, à catalyser le développement de politiques énergétiques et à aider le développement de projets et leur financement.

Des instruments financiers innovants

La montée en puissance des projets d'énergie durable ne peut être assurée qu'à travers la mobilisation de toutes les forces et les acteurs disponibles et, en particulier, le financement par le secteur privé. Après une analyse approfondie des points de vue des parties prenantes et après avoir identifié les obstacles au développement des mécanismes de financements des projets de l'énergie, l'UE a développé un ensemble d'instruments financiers novateurs qui peuvent être utilisés pour boucler les financements et permettre la réalisation des projets.

La cohérence des politiques et la nécessité d'une étroite coopération avec tous les partenaires pour atteindre les objectifs du développement durable pour l'après 2015

En regardant l'importance croissante de l'énergie sur l'agenda international, je me réjouis de voir autant de nos partenaires internationaux se joignant à la lutte contre la pauvreté énergétique. Un élément clé dans la construction d'une coalition forte est la reconnaissance de l'accès à l'énergie comme un objectif de développement durable, restant ainsi mobilisés pour la prochaine décennie et demi.

L'UE continuera de se tenir aux côtés de nos pays partenaires. Nous avons alloué plus de 3 Milliards d'Euro à titre de subventions en faveur de l'énergie durable jusqu'à 2020. Ces actions

devraient lever des investissements supérieurs à 15 milliards d'Euro en prêts et en capitaux propres, de manière à boucler le financement des projets d'infrastructures énergétiques, pour alimenter les entreprises, les écoles, les foyers, les centres communautaires et les hôpitaux.

L'accès aux ressources d'énergie sûres et fiables est quelque chose que nous prenons pour acquis. Il nous suffit d'appuyer sur un bouton ou tourner un robinet pour avoir accès à l'énergie dont nous avons besoin pour faire notre travail, chauffer ou climatiser nos maisons, faire cuire nos aliments, garder nos écoles et nos hôpitaux ouverts, ainsi que générer de la croissance économique et industrielle.

Les choses ne sont pas si simple pour des centaines de millions de personnes dans le monde en développement qui doivent dépenser trop de temps et d'efforts pour accéder à l'énergie dont ils ont besoin pour vivre au jour le jour.

Fournir de l'énergie durable pour tous doit être une priorité dans nos efforts de développement international. L'Union Européenne poursuit cet objectif par le biais de ses propres instruments et ressources financières de développement et dans les négociations internationales sur le l'agenda de développement post-2015. Nos efforts collectifs sur l'accès à l'énergie et la pauvreté énergétique aideront à assurer un monde plus juste et plus équitable pour tous.

Neven Mimica

Les actions et outils de la coopération de l'UE dans le secteur de l'énergie

Fernando Frutuoso de Melo,
Directeur Général de la DG Coopération
Internationale et Développement

Les actions et outils de la coopération de l'UE dans le secteur de l'énergie

Fernando Frutuoso de Melo, Directeur Général de la DG Coopération Internationale et Développement



L'énergie — essentielle au développement

L'un des défis actuels les plus cruciaux en matière de développement est de répondre au manque d'accès à des services en énergie propres, fiables et abordables pour des milliards de personnes. C'est l'une des premières priorités de notre aide internationale dans le domaine de la lutte contre la pauvreté. Il figure aussi à l'avant plan de notre politique en matière de changements climatiques.

Dans le monde, près de 1,3 milliards de personnes n'ont pas accès à l'électricité, alors qu'un autre milliard d'entre eux n'a accès qu'à des réseaux électriques peu fiables. Plus de 2,6 milliards de personnes dépendent de combustibles solides tels que la biomasse traditionnelle et le charbon de bois, pour cuisiner et se chauffer. En tenant compte des projections démographiques futures et des tensions correspondantes, ces chiffres pourraient croître de façon exponentielle et les défis pourraient devenir encore plus complexes et nombreux. Un système d'énergie performant offrant un accès optimal à des formes modernes d'énergie augmenterait les chances des plus démunis d'échapper aux effets les plus graves de la pauvreté. L'accès à l'énergie durable est un élément essentiel pour réunir les conditions d'une croissance économique

qui soit inclusive, équitable et respectueuse de l'environnement et pour contribuer à l'éradication de la pauvreté. Cela créera de nouvelles possibilités d'emploi, plus particulièrement pour les femmes et les jeunes. L'évolution vers des modèles énergétiques faibles en émission de carbone et efficaces en termes d'utilisation des ressources se fera sur la base de mesures d'atténuation du changement climatique.

Depuis plus de dix ans, la lutte contre la pauvreté énergétique est un moteur de notre programme de développement. Les efforts ont commencé en 2004 lorsque nous avons lancé l'Initiative de l'UE pour l'énergie, une plateforme collaborative entre la Commission Européenne et ses États membres, et ont continués avec notre partenariat stratégique UE-Afrique en 2007. Tirant parti de ces expériences, en 2011 nous avons intégré les questions d'énergie au cœur de notre document d'orientation politique: Programme pour le changement – Agenda for Change.

Afin de transformer cette stratégie énergétique en réalité et de profiter du nouvel élan produit par des initiatives globales telles que le projet Energie durable pour tous (SE4ALL), l'UE a déboursé plus de 4 milliards d'euros et a mis en place durant ces 3 dernières années un ensemble d'actions pour l'éradication de la pauvreté énergétique. La grande partie de ce financement prend la forme de subventions et est utilisé pour gérer de nouveaux investissements d'environ 20-25 milliards d'euros provenant d'acteurs privés et publics. Nous allons poursuivre et améliorer notre coopération avec les plus de 30 pays ayant choisi l'énergie comme secteur de concentration dans leur coopération bilatérale avec l'UE. La coopération avec d'autres partenaires peut être renforcée au travers de nos actions thématiques et d'un plus grand engagement au niveau régional et continental.

Les défis sont nombreux, puisque de nombreux obstacles s'opposent encore au développement des marchés de l'énergie vers des services énergétiques durables. Le manque de qualification

technique de la main-d'œuvre met à mal l'efficacité des autorités publiques et des compagnies d'électricité. Le faible niveau de recouvrement des paiements et des tarifications ne reflétant pas les coûts peut compromettre la stabilité financière des sociétés d'électricité. À cela s'ajoute le nombre de clients peu élevé qui rend difficile la mobilisation des fonds nécessaires à une expansion rapide du réseau électrique.

Afin de trouver une solution, l'Union Européenne a adopté une approche globale et à long terme, créant ainsi un environnement propice à la transparence, à des réformes politiques et réglementaires, au recouvrement des coûts et au réinvestissement. Nous avons recentré nos efforts sur de grands projets d'infrastructure ayant des lignes directrices spécifiques. En même temps, nous stimulons les investissements à travers des mécanismes de financement innovants, tels qu'ElectriFI, combinant les prêts et subventions de l'UE et investissements du secteur privé de manière renouvelable afin de rendre les projets énergétiques de petites et moyennes tailles bancables. De plus, nous allons assister ceux dont le secteur privé n'arrive pas à aider au travers de subventions.

L'Union Européenne, en collaboration avec ses États Membres, ses partenaires internationaux et autres acteurs publics et privés, appliquera cette approche en s'appuyant sur les efforts constants de nos équipes dans les délégations aux quatre coins du globe. Ce travail collectif vise à transformer des objectifs en réalité pour les populations pauvres en énergie du monde.

Cette brochure propose une vue d'ensemble sur la façon dont l'UE met actuellement en œuvre ses engagements en actions concrètes. Y sont présentés les outils et ressources financières déployés jusqu'à maintenant, de même que les résultats obtenus à ce jour. Cette brochure offre également un aperçu de la manière dont nous envisageons d'aborder la problématique énergétique pour les années à venir.

2

Accélérer les réformes – agent du changement

Facilité d'Assistance Technique



Accélérer les réformes – agent du changement

Facilité d'Assistance Technique

De meilleurs services publics, tels qu'un meilleur système éducatif, un système de santé fonctionnel et un secteur agricole productif, sont essentiels à la lutte contre la pauvreté et dépendent d'un accès fiable à l'énergie. Afin de favoriser le développement du secteur énergétique en Afrique, l'UE encourage des réformes sectorielles complètes, des politiques et des cadres réglementaires favorables. Ces différentes initiatives jouent un rôle crucial et vont de pair avec la création d'un environnement propice aux investissements privés.

L'UE a lancé pour cette raison une Facilité d'Assistance Technique, destinée à aider les pays partenaires à ajuster leurs politiques et cadre réglementaire, permettant d'accroître les investissements dans le secteur de l'énergie. La Facilité d'Assistance Technique soutient les pays qui se sont engagés à atteindre les objectifs de l'initiative "Énergie durable pour tous", en particulier ceux qui ont fait de l'énergie non seulement l'un des domaines prioritaires de leur programme politique national mais également un secteur prioritaire dans le cadre de leur coopération bilatérale avec l'UE pour la période 2014-2020.

Le but de la facilité est de fournir une assistance technique de haut niveau sur le plan national et régional au moyen de missions d'experts mobilisés à court terme et de soutenir les pays qui se sont engagés à accroître de façon significative les investissements privés dans le secteur énergétique.

Dans ce sens, trois contrats d'Assistance Technique de l'UE ont été signés sous cette facilité. La première couvre l'Afrique Centrale et de l'Ouest, la seconde – Afrique du Sud et de l'Est et la troisième – l'Asie (y compris l'Asie centrale), le Voisinage, l'Amérique latine, les Caraïbes et le Pacifique.

Objectives principaux

Depuis son lancement, la facilité s'emploie à accomplir ses principaux objectifs avec succès, à savoir:

- Renforcer la capacité administrative et technique des pays partenaires pour l'analyse de leur politique sectorielle, leur

développement et leur application;

- accélérer et mettre en œuvre de manière positive, efficace et effective les politiques de réforme sectorielle relatives à l'accès à l'énergie durable, l'efficacité énergétique et l'offre énergétique; et,
- faciliter l'exécution des projets d'investissement nécessaires à la réalisation de l'objectif global SE4All de rendre les services d'énergies modernes accessibles à tous.

Les activités principales

À travers des missions d'expert ciblées dans les pays partenaires, cinq types de services d'assistance technique sont réalisés:

- **Politique et réformes:** au terme d'une évaluation complète de l'organisation institutionnelle dans chaque pays, la facilité accompagne les acteurs nationaux dans la définition d'un chemin cohérent concernant les plans d'action, la législation et les règlements nationaux qui s'imposent et dans la mise en place de politiques et de cadres réglementaires comme outils permettant de faire avancer l'agenda du développement.
- **Renforcement des capacités:** la facilité va au-delà de la résolution des contraintes techniques qui pèsent sur la politique, la réglementation et la conception des projets. Elle adresse également la question du renforcement des capacités, à la fois comme préalable à une application durable de ces politiques et réglementations et comme étape nécessaire, du développement des connaissances et des compé-

tences pour la mise en œuvre dans chaque pays des technologies d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique.

- **Planification des projets d'investissement:** ce service d'assistance joue un rôle essentiel pour le développement efficace du secteur de l'énergie. La facilité aide les pays partenaires à préparer et hiérarchiser leurs projets d'infrastructure, tout particulièrement en s'assurant de leur pertinence et cohérence d'ensemble au regard des politiques nationales.
- **Mobilisation des fonds et partenariats:** l'effet de levier des fonds d'aide publique et leur utilisation innovante sont essentiels à la réalisation du potentiel énergétique de l'Afrique. Des fonds de diverses sources, banques de développement, secteur privé local et international, sources publiques, sont mobilisés conjointement avec le soutien de la facilité d'assistance technique pour réaliser les projets d'énergie durable sélectionnés.
- **Coopération industrielle et technologique:** enfin, afin d'assurer un échange cohérent et effectif de savoir-faire entre les acteurs, la facilité favorise la mise en place de réseaux régionaux réunissant des professionnels locaux et internationaux des différents secteurs et technologies, aussi bien au niveau régional que national.

La méthode de travail

Un ensemble d'experts à plein temps sur les trois contrats prennent en charge les missions en pays, fournissant conseils et soutien. Au QG; l'unité DEVCO C5 Eau, Energie et Infrastructures, ainsi que les délégations de l'UE, gèrent le contrat et suivent de près toutes les activités.

Commission Européenne
DG Coopération internationale
et développement
Direction C – Sustainable
growth and Development
Unit C5 – Eau, Energie,
Infrastructure

L-41 3/053 - B-1049 Bruxelles/
Belgique

Pour l'Afrique:
Georgios.Grapsas@ec.europa.eu
Pour l'Asie (notamment
Asie Centrale), **Voisinage,**
Amérique Latine, Caraïbe et
Pacifique:
EuropeAid-EU-TAF-ENERGY@
ec.europa.eu
ou contactez:
Anca-Maria.Simion@ec.europa.eu





Plusieurs missions ont déjà été entreprises dans le cadre du mécanisme d'assistance technique ; des missions d'assistance ont été menées au Liberia, Burundi, Rwanda, Érythrée, Côte d'Ivoire, Nigeria, Togo, Cap-Vert, ainsi qu'au Mozambique et au Ghana. De nombreuses autres sont encore à venir.

Remanier le cadre légal et réglementaire du secteur énergétique libérien

Suite à plusieurs réunions avec les représentants du gouvernement, les parties prenantes du secteur privé, et d'autres donateurs internationaux présents au Liberia, différentes pistes ont été explorées pour améliorer la fonctionnalité et l'efficacité du ministère libérien des ressources foncières et celui des mines et de l'énergie. L'une des recommandations clés porte sur la mise en place d'un régulateur du secteur de l'énergie, comme prévu dans la politique énergétique adoptée en 2009 par le gouvernement du Liberia. Ceci soutiendra les efforts faits dans ce sens pour favoriser l'accès d'une énergie abordable pour tous. En parallèle, l'UE, par l'intermédiaire du mécanisme d'assistance technique, a également joint ses forces à celles de la communauté des donateurs internationaux pour soutenir le gouvernement dans ses efforts pour finaliser la loi nationale sur l'énergie. Cette loi doit être présentée au parlement pour adoption au plus tard cette année.

Promouvoir les projets énergétiques dans les zones rurales du Libéria en donnant les moyens nécessaires à l'agence nationale compétente

Le Liberia est connu pour être le pays ayant le taux d'accès à l'énergie le plus bas au monde. Des efforts importants ont dès lors été engagés par l'UE afin de soutenir le développement du secteur énergétique du pays en général, et de solutions énergétiques en milieu rural en particulier.

À cet égard, l'Agence du Renouveau Énergétique Rural (RREA), organisme chargé du développement et de la promotion de l'énergie rurale et des technologies renouvelables au Libéria, a bénéficié d'un accompagnement du mécanisme d'assistance technique afin d'accélérer le développement du plan directeur pour l'énergie rurale et afin de préparer le terrain en vue du financement de projets concrets dans le domaine de l'électrification rurale.

De plus, l'UE, par l'intermédiaire des missions d'assistance technique organisées dans le pays, a également exploré un certain nombre d'options qui permettraient d'augmenter le nombre de raccordements aux lignes d'électricité, à la fois nouvelles et existantes, dont les infrastructures transfrontalières qui s'ajoutent aux solutions hors réseau.

Cette approche a été saluée par les parties prenantes nationales et les donateurs internationaux de par le fait qu'elle contribue à une approche stratégique cohérente qui finira par aboutir à des améliorations visibles dans le pays.

Encourager l'énergie renouvelable au Cap-Vert par la mise en place d'un environnement favorable et préparation des projets

Dans le cadre du plan national pour l'énergie renouvelable de 2011, le Cap-Vert s'est fixé l'objectif ambitieux d'une pénétration de 50% des énergies renouvelables d'ici 2020. Une série d'études se sont penchées sur le scénario le moins coûteux à cet égard, allant de moins de 50% jusqu'à 100% de pénétration énergétique. Le mécanisme d'assistance technique a été mobilisé afin d'évaluer leurs conclusions et recommander l'option la plus réaliste dans l'optique d'offrir des services énergétiques abordables et durables au plus grand nombre dans le pays. Ceci en faisant le meilleur usage possible des sources d'énergie renouvelables locales. Dans ce contexte, des projets d'investissement concrets sont recommandés afin de permettre le développement optimal du système d'électricité et de la capacité de production d'énergie renouvelable installée, y compris la possibilité d'un stockage par pompage et la possibilité de dispatcher l'usine d'eau de dessalement pendant les heures de surplus de production d'électricité renouvelable. Des options pour un programme d'efficacité énergétique drastique sont aussi considérées.

Élaborer la législation **rwandaise** en matière d'énergies renouvelables

La vision 2020 du Rwanda et sa stratégie de développement économique et de réduction de la pauvreté placent l'énergie en tête des priorités politiques du gouvernement.

Malgré la mise en place en 2013 d'un plan stratégique pour le secteur énergétique, ce pays est toujours dépourvu d'un cadre légal et réglementaire adapté pour l'énergie. Dans un premier temps, le mécanisme d'assistance technique accompagnera le gouvernement rwandais dans la rédaction d'un projet de loi sur les énergies renouvelables. Ceci est un prérequis, non seulement pour clarifier le rôle des institutions publiques et des parties prenantes du secteur privé au niveau du secteur de l'énergie mais aussi pour apporter plus de transparence aux investisseurs. En alignant le cadre légal sur les objectifs politiques du gouvernement, le mécanisme contribuera à créer un environnement au sein duquel des ressources adaptées seront disponibles pour stimuler les investissements au niveau du secteur énergétique.

Intensifier les progrès vers un accès universel à l'énergie au **Rwanda**

Avec un taux d'électrification rurale situé actuellement à 16% et un objectif ambitieux de 70% de taux de raccordement à l'échelle du pays d'ici 2018, le Rwanda a déjà commencé à réduire le fossé qui le sépare de l'objectif SE4All qui prévoit un accès universel à l'énergie. D'autres améliorations possibles ont cependant été identifiées. Ceci devra permettre de traduire le plan directeur d'électrification en un plan d'action réalisable et d'identifier et de préparer des projets énergétiques concrets.

En ce sens, les experts de l'assistance technique de l'UE mobilisés dans le pays ont démarré leur travail d'accompagnement auprès du gouvernement rwandais en vue de la préparation d'un plan d'action d'électrification rurale et de l'évaluation du potentiel de

production hydroélectrique du fleuve Akanyaru. Une équipe d'experts sur place va identifier les sites d'aménagement hydroélectriques potentiels et préparer les études de faisabilité.

Rendre possible l'instauration d'une politique de l'énergie durable en **Érythrée**

Le secteur énergétique de l'Érythrée se caractérise par une forte dépendance vis-à-vis des combustibles traditionnels, dépendance qui est quasiment totale par rapport au pétrole importé s'agissant d'alimenter des services énergétiques modernes. Un renforcement de l'approvisionnement basé sur des sources d'énergie domestiques est l'une des priorités de la politique érythréenne en matière d'énergie. Le mécanisme a permis d'initier une analyse de fond, avec en conclusion une série de recommandations formulées par des experts, afin de permettre au gouvernement d'instaurer et de mettre en œuvre des politiques énergétiques de sorte à ce qu'il puisse surmonter cette dépendance, et éventuellement doter le pays d'une stratégie énergétique globale et durable, centrée sur les ressources internes nécessaires pour satisfaire le marché national.

Renforcement du système d'information sur l'énergie du **Bénin**

La facilité d'assistance technique a fourni un appui technique au Gouvernement du Bénin afin de (i) mettre à jour le système d'information sur l'énergie, (ii) définir un programme de renforcement des capacités pour la composante institutionnelle du 11^e FED et (iii) assister la stratégie globale et sectorielle. Suite à l'examen des institutions impliquées dans le système d'information sur l'énergie, l'équipe de la facilité d'assistance technique a conseillé de réorganiser le cadre institutionnel afin de gagner en clarté et en efficacité lors des missions; ceci est considéré comme une condition préalable nécessaire pour la mise en

place d'un programme de renforcement des capacités, ainsi que pour améliorer le processus du système d'information sur l'énergie.

Développer le SE4ALL Action Agenda et de le prospectus d'investissement au **Burkina Faso**

La Facilité d'Assistance Technique a fourni un appui technique au gouvernement du Burkina Faso afin de préparer le SE4ALL Action Agenda et le prospectus d'investissement. Pour atteindre cet objectif, trois missions ont été menées dans le pays par une équipe de deux experts. Pendant les trois missions, l'équipe a eu plusieurs réunions de validation avec le comité interministériel (CIESPA) en charge de SE4ALL. L'équipe a également coordonné en parallèle une mission lancée par le Centre de la CEDEAO pour l'efficacité énergétique et de l'énergie renouvelable (CERECEC) pour la transposition au Burkina Faso des politiques régionales pour l'énergie et les politiques énergétiques renouvelables adoptées par la CEDEAO.

Identification et la formulation d'un projet d'accès à l'électricité en milieu urbain et péri-urbain en **Côte d'Ivoire**, y compris sa performance économique et financière

Afin de progresser dans les études du projet "Energos" en Côte d'Ivoire, la mission de la Facilité d'Assistance Technique a été synchronisée avec celle de l'équipe de la Banque Européenne d'Investissement (BEI) chargée de l'évaluation de l'emprunt pour la réhabilitation de la grille et de l'extension urbaine du projet "Energos". L'objectif était d'examiner l'état d'avancement des différentes composantes du projet "Energos" (i) le renforcement et l'extension du réseau d'électricité à Abidjan, Bouaké et San Pedro, y compris le préfinancement des coûts de connexion, (ii) l'efficacité énergétique de l'éclairage public et (iii) un nouveau

centre de dispatching. Puisque le secteur public prend en charge le coût de l'investissement, il a été décidé d'analyser la viabilité économique des projets d'investissement pour le secteur public. Cela impliquera une analyse financière complète des impacts positifs (tels qu'une plus grande demande d'électricité et donc des revenus supplémentaires pour la CIE, ainsi qu'une diminution des coûts suite à la réduction des pertes du réseau) et leurs répercussions sur les coûts.

Évaluation de l'équilibre financier du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire

Le secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire a connu un déficit qui a particulièrement affecté l'équilibre budgétaire des années 2010 et 2011 lors de la crise politique du pays. La Facilité d'assistance technique a été appelée à fournir une analyse de cette situation et proposer des recommandations en vue d'atteindre l'équilibre financier du secteur.

Rédaction des décrets d'application associés au nouveau code de l'électricité de la Côte d'Ivoire

La Facilité d'assistance technique a lancé une mission de soutien à la réglementation de secteur de l'électricité afin d'aider le Gouvernement de la Côte d'Ivoire à préparer les décrets d'application du code de l'électricité adopté en Mars 2014. Le code de l'électricité offre de nombreuses options pour le développement du secteur qui seront définies dans les décrets d'application.

Identification et formulation des projets d'énergie qui seront financés par le 11^e FED avec une composante agriculture au Ghana

Les objectifs principaux de l'UE pour le 11^{eme} FED sont les investissements dans les infrastructures de soutien au secteur de l'agriculture. Les utilisations productives de l'énergie consti-

tuent un des objectifs principaux de l'intervention de la TAF au Ghana. La TAF est ainsi mobilisée pour adapter les actions du FED pour soutenir une utilisation efficace et durable de l'énergie dans le secteur de l'agriculture. La mission TAF a recommandé 4 actions: (i) l'identification et la formulation de solution énergétique durable pour le programme d'irrigation, (ii) l'identification et la formulation de solution énergétique durable pour le traitement agroalimentaire, (iii) l'identification et la formulation de solutions énergétiques durables hors réseau pour l'électrification rurale et (iv) la définition et la rentabilisation de l'ensemble des systèmes de financement pour l'énergie durable et les projets d'utilisation productive.

Évaluation du cadre institutionnel du secteur de l'énergie et des perspectives de coopération au Nigeria

Le secteur de l'énergie du Nigeria était totalement dérégulé et a créé plus de 7 compagnies privées de génération et 11 sociétés de distribution. Le but de cette réforme majeure et très complexe est d'améliorer davantage l'accès à l'énergie pour le peuple du Nigeria qui a un niveau de seulement 50% de l'électrification. Les zones rurales du Nigeria sont mal électrifiées. Beaucoup d'études ont abordé les différentes questions liées aux politiques du secteur de l'énergie, des stratégies, le montage institutionnel et financier pour la multitude de projets et actions dans le secteur de l'énergie. La Facilité d'Assistance Technique (TAF) a été mobilisée pour faire l'évaluation de secteur de l'énergie qui implique le gaz naturel et l'approvisionnement en carburant, la production d'électricité, la distribution et la transmission, y compris l'infrastructure de l'énergie et de ses perspectives de développement. Le TAF travaille avec les bailleurs de fonds, les autorités publics au niveau fédéral, l'industrie et l'ONG pour déterminer la meilleure façon de stimuler l'accès à l'énergie, principalement aux populations rurales, y compris

par l'utilisation de ressources énergétiques renouvelables disponibles dans le pays. L'effort TAF doit conduire, à moyen terme, à la mise en œuvre de actions de soutien à des projets de densification d'électrification rurale l'Union Européenne. Le TAF étudie les possibilités de projets d'énergie renouvelable, telles que la configuration mini-réseau dans les zones rurales pauvres du Nigeria en utilisant par exemple l'énergie solaire et hydraulique. Le TAF analyse également le très grand potentiel de l'efficacité énergétique au Nigeria comme un moyen de contribuer à la création d'un secteur de l'énergie plus efficace.

Évaluation de la faisabilité du financement de l'électrification rurale au niveau régional dans les États membres de l'OMVG (Sénégal, Gambie, Guinée Bissau et Guinée Conakry) grâce à la contribution financière du 11^{eme} FED RIP (Programme régional d'identification)

Dans le cadre du projet de l'énergie de l'organisation de l'OMVG (projets hydroélectriques de Sambangalou au Sénégal et Kaléta en Guinée, et la construction de 1677 km de lignes 225 kV et 15 postes kV 225/30), il est proposé de relier 36 villes et villages au réseau. Les villes et villages sont répartis dans les quatre pays membres de l'OMVG. La TAF a été mobilisé pour analyser la possibilité de financement de ce projet par discussions avec les bailleurs de fonds et les institutions financières internationales impliquées dans le projet.

Analyse du secteur de l'énergie au Togo

Le gouvernement du Togo a mis en place des objectifs à long terme pour son développement économique et social. Le développement du secteur de l'énergie est l'un des piliers du plan stratégique du pays pour atteindre ses objectifs de développement. Le niveau d'électrification du Togo est encore parmi les plus bas en Afrique subsaharienne, et il est urgent d'améliorer

ce niveau et de connecter les gens pour atteindre un niveau de 75% d'ici à 2028, dans le cadre des objectifs nationaux. La TAF a été mobilisé pour faire une analyse complète du cadre institutionnel, juridique et réglementaire du secteur de l'énergie et d'analyser le potentiel de l'énergie renouvelable, ainsi que l'état du réseau de distribution et de transport, et de la mise en place régionale du secteur de l'énergie en afin d'identifier les projets qui peuvent être éligibles pour financement de l'UE à travers le 11^{ème} FED. La TAF fournit des recommandations pour l'amélioration du cadre institutionnel, juridique et réglementaire pour la mise en œuvre des projets.

Aider COMESA pour avancer sa politique à travers le renforcement des capacités

Les États Membres du Marché Commun pour les régions du Sud et du l'Est de l'Afrique (COMESA) sont dans un besoin urgent de réformer leurs politiques énergétiques pour encourager l'efficacité énergétique et les investissements des énergies renouvelables. Une mission d'évaluation des besoins a été effectuée afin d'identifier la meilleure façon de soutenir le Secrétariat du COMESA dans ses efforts visant à développer un environnement régional propice à l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. La mission a identifié qu'un soutien prioritaire devrait être donnée au renforcement des capacités pour: i) un programme de RAERESA et les régulateurs nationaux de l'énergie pour accélérer et améliorer le processus de réforme du secteur de l'énergie dans la région du COMESA et ii) un programme de formation pour le Secrétariat et les États Membres sur l'implémentation des politiques d'efficacité énergétique. Une session de formation de cinq jours pour 25 délégués au COMESA à Lusaka a été conçu et organisé et aura lieu en Juin 2015. La session sera suivie par un atelier d'un jour, la gestion de la CEDEAO CERECC sera invité à participer pour discuter de la

possibilité d'un centre de l'efficacité énergétique équivalent en Afrique orientale et australe.

Soutien au secteur de l'électricité de Lesotho

Le Lesotho progresse vers la mise à niveau de l'approvisionnement en électricité de ses habitants. En plus de Ministère de l'Énergie et de la société d'électricité, il y a l'Unité chargée de l'Électrification Rurale et le Régulateur de l'électricité, ce qui constitue la quasi-totalité des acteurs dans le Secteur de l'électricité. Aujourd'hui la compagnie d'électricité a du mal à se maintenir en raison des bas prix de l'électricité et le retard au niveau des investissements dans le réseau, au moment même où l'unité d'Électrification Rurale est en cours d'extension du réseau à de nouvelles zones rurales ce qui induit inévitablement des charges excessives au niveau du réseau. Afin d'appuyer le Lesotho à atteindre ses objectifs, la TAF va lancer une étude pour examiner et déterminer une politique de prix de l'électricité qui soit effective et qui permette à la société d'électricité d'opérer de manière durable. Il y aura aussi un appui à l'Unité de l'Électrification Rurale pour identifier des solutions d'énergie décentralisée lorsque cela est faisable.

L'énergie durable a été sélectionnée comme l'un des deux secteurs focaux du Programme indicatif pluriannuel de l'UE pour le Viet Nam de 2014 à 2020.

Un montant indicatif de 346 millions d'euros sur l'enveloppe totale de 400 millions d'euros a été alloué au soutien de l'énergie durable au Viet Nam. Les principales priorités dans le Programme concernent: l'augmentation et la sécurisation de l'accès à l'énergie, avec un accent particulier sur les zones les plus pauvres, la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique, encourageant les investissements du secteur privé. Dans ce contexte, le 15 Avril



2015, un atelier destiné à lancer le soutien de l'UE pour l'énergie durable au Viet Nam a été organisé à Hanoi avec l'appui de la Facilité d'Assistance Technique (TAF) pour l'Asie (y compris l'Asie Centrale), Voisinage, l'Amérique Latine, les Caraïbes et le Pacifique. Cet atelier a donné un aperçu sur l'état d'avancement, les défis et l'assistance nécessaire à la mise en œuvre des principaux programmes, politiques et stratégies du Gouvernement dans le secteur de l'énergie, tout en représentant également une excellente occasion pour établir des contacts entre les acteurs du secteur de l'énergie. Plusieurs missions d'appui TAF pour le secteur de l'énergie au Viet Nam auront lieu dans la période prochaine.

Renforcer nos partenaires

Intensifier le dialogue bilatéral et multilatéral
et accentuer la coopération régionale

Initiative de l'Union Européenne pour l'énergie

Nouer des alliances

Le Partenariat Afrique-UE pour l'Énergie

Intensifier le dialogue bilatéral et multilatéral et accentuer la coopération régionale

De nombreux pays ont accompli un pas courageux en adhérant aux objectifs ambitieux de l'initiative du Secrétaire Générale des Nations Unies "Énergie durable pour tous", soulignant ainsi leur volonté de mettre fin à la pauvreté énergétique en favorisant l'accès aux sources d'énergie durables, à l'efficacité énergétique et l'énergie renouvelables. Les défis qu'un grand nombre de ces pays sont prêts à relever ne doivent pas être pris à la légère. Atteindre ces objectifs requiert généralement d'importants changements sur le plan de la réglementation et des réformes sectorielles fondamentales. Fournir les conditions d'encadrement qui permettront une croissance stable dans un environnement réglementaire transparent constituera l'une des clés du succès. Sans stabilité ou à défaut de telles conditions d'encadrement, les financements de la plupart des donateurs risquent de se tarir, même pour les investissements les plus élémentaires, offrant peu de garanties en termes de durabilité.

L'UE relèvera ce défi dans plus de 30 pays partenaires ayant fait de l'énergie un secteur prioritaire dans le cadre de leur coopération bilatérale ; et elle en assistera beaucoup d'autres à travers ses instruments régionaux, continentaux et thématiques puisque plus de 3 milliards d'euros ont été alloués pour les actions futures dédiés à cette cause.

Résoudre le casse-tête énergétique nécessitera une approche holistique. Une assistance technique sera déployée, contribuant à instaurer l'environnement réglementaire le plus propice pour stimuler les investissements tout en préservant les intérêts des autorités publiques et des consommateurs. Le soutien de l'UE profitera aux régulateurs, aux administrations

et même aux parlements. La combinaison des dons avec des prêts issus de diverses sources permettra de rentabiliser les investissements d'infrastructure de grande ampleur. Les populations rurales seront ciblées au travers d'instruments innovants, tels qu'ElectriFI, qui peuvent catalyser l'investissement privé en complétant les prêts traditionnels avec une approche basée sur la subvention innovante. Nous allons continuer à aider les personnes en situation de précarité extrême avec des projets subventionnés. Au travers de cette stratégie, nous nous attaquerons également aux problématiques intersectorielles, telles que la promotion des PME avec une attention particulière portée à la situation des femmes et des personnes vulnérables.

Nous ne ferons évidemment pas cela tout seul. Nous unirons nos forces avec celles de nos états membres et de tous les donateurs actifs dans chaque pays. Nous diffuserons les bonnes pratiques à grande échelle et chercherons des complémentarités là où c'est possible.

Les surplus de production qui s'accumulent sur les marchés régionaux peuvent et devraient être échangés afin de compléter les excédents de production ou les déficits nationaux. L'intégration régionale peut favoriser la coopération entre cadres étatiques, contribuant ainsi à susciter la confiance des investisseurs. Cette confiance va créer un environnement propice pour lever le capital nécessaire aux interconnexions. Pour être crédibles du point de vue financier, les marchés régionaux doivent avoir les liquidités qui garantiront une durabilité à long terme. L'UE entend promouvoir une croissance durable en valorisant et en investissant dans le capital naturel, en soute-

nant les opportunités de marché pour les technologies propres et en promouvant l'efficacité énergétique et des ressources afin de parvenir à un développement faible en carbone. Cela peut non seulement créer de nouveaux emplois, mais aussi diminuer la pauvreté tout en atténuant le changement climatique. En parallèle, nous devrions stimuler l'utilisation des TIC (Technologies de l'information et de la communication) et réduire l'utilisation non durable des ressources naturelles. En outre, un approfondissement de la coopération régionale dans le domaine de l'énergie peut également contribuer à créer un environnement favorable à la paix et à la sécurité.

Initiative de l'Union Européenne pour l'énergie

Facilité de dialogue et de partenariat de l'initiative de l'Union européenne pour l'énergie (EUEI PDF)



La **Facilité de dialogue et de partenariat de l'initiative de l'Union européenne** pour l'énergie (EUEI PDF) est un instrument de l'Initiative de l'Union européenne pour l'énergie (EU Energy Initiative – EUEI). Elle a pour objectif d'aider les pays et les régions en développement à améliorer et mettre en œuvre les politiques et les approches de développement du marché, et à acquérir les capacités nécessaires pour accélérer les progrès, y compris en matière d'investissement, dans le secteur de l'énergie. En étroite collaboration avec d'autres initiatives, elle assure divers services dans le cadre de la coopération européenne au développement dans le secteur de l'énergie, y compris en ce qui concerne le dialogue et l'échange de connaissances et de meilleures pratiques, les services de secrétariat, ainsi que la mise en œuvre de projets de conseil dans le domaine de l'énergie et de projets de développement du marché.

L'EUEI PDF est financée par la Commission européenne (CE) et six États membres de l'UE – l'Autriche, la Finlande, l'Allemagne, la Suède et les Pays-Bas. Elle coordonne et met en œuvre les activités conjointement avec la CE et divers partenaires européens, ainsi que des partenaires régionaux de pays en développement et d'organisations internationales telles REN21 et l'IRENA.

À l'échelle mondiale, l'EUEI PDF axe ses efforts sur les pays à revenus faibles et moyens et deux de ses sous-programmes visent spécifiquement l'Afrique. Depuis 2005, elle a réalisé plus de 80 activités dans au moins 23 pays et 7 régions. Ses travaux actuels incluent des services stratégiques de dialogue et de conseil en matière d'énergie, des services de secrétariat pour le partenariat Afrique-UE pour l'énergie (PAEE), et la mise en œuvre du programme de coopération Afrique-UE dans le domaine des énergies renouvelables (RECP). Des informations supplémentaires sur les projets achevés et en cours sont disponibles à l'adresse <http://www.euei-pdf.org/>.

Exemples de projets et de publications de l'EUEI PDF:



Projet régional

CEDEAO / ECREEE : Élaboration d'une politique régionale en matière d'énergies renouvelables



Projet régional

Cadre favorable aux mini-réseaux verts



Étude thématique

Le guide pratique de la politique des mini-réseaux – Cadres politique et économique pour des déploiements réussis de mini-réseaux



Étude thématique

Bâtir des marchés de l'accès à l'énergie – A Value Chains Analysis of Key Energy Market Segments



Projet national

Sénégal : Élaboration d'une structure tarifaire pour les énergies renouvelables



Étude thématique

Électrification en réseau à faible coût – A Technology Handbook for Electrification Practitioners



Étude thématique

Biomass Energy Sector Planning Guide

Nouer des alliances

Le dialogue continental comme catalyseur de la coopération et des investissements

L'accès à une énergie fiable, bon marché et durable dans un monde où les ressources s'épuisent peu à peu est l'un des défis majeurs du 21^e siècle. La fourniture d'un accès abordable et fiable à une énergie durable demeure dès lors l'un des sujets clés pour le futur développement économique, environnemental et social, en Afrique et en Europe.

Les secteurs énergétiques de l'Afrique et de l'UE connaissent une mutation rapide. Avec des taux de croissance à deux chiffres dans de nombreux pays africains, le secteur de l'énergie représente à la fois un défi et une opportunité.

La coopération intercontinentale produira des bénéfices pour l'ensemble des partenaires: des investissements, une meilleure fourniture de services énergétiques, des transferts de technologie ainsi que des avancées vers une transformation des systèmes d'énergie pour un avenir plus durable.

À Lisbonne, en décembre 2007, les chefs d'État africains et européens, ainsi que leurs gouvernements, ont décidé de lancer le partenariat Afrique-UE pour l'énergie (AEPP), l'un des huit partenariats stratégiques établis dans le cadre de la stratégie commune Afrique-UE. À travers ce partenariat d'égal à égal, les deux continents partagent leur savoir-faire et leurs ressources, harmonisent leurs intérêts complémentaires et coordonnent leurs politiques. Ils apportent ainsi une réponse au défi énergétique main dans la main.

En 2010, les ministres Africains de l'Energie, avec les ministres de l'Union Européenne chargés des relations énergétiques

Afrique-UE, ont défini des objectifs ambitieux à atteindre à l'horizon 2020:

- Donner l'accès à des services énergétiques modernes et durables à au moins 100 millions d'Africains de plus;
- Doubler la capacité d'interconnexions électriques transfrontalières, renforçant ainsi le commerce de l'électricité tout en assurant l'adéquation des niveaux de capacité de production;
- Doubler la consommation de gaz naturel en Afrique, et doubler également les exportations de gaz de l'Afrique vers l'Europe;
- Et, finalement, accroître à la fois l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables en Afrique.

Le rapport de situation, présenté quatre ans plus tard à Addis-Abeba (Éthiopie), mettait en évidence des progrès significatifs réalisés par les parties prenantes pour tenir ces objectifs. Davantage doit cependant être fait et le temps est venu d'intensifier ces efforts.

C'est aussi la raison pour laquelle l'UE étend son action au-delà du continent africain. Dans le Pacifique, par exemple, nous avons mis en place une coalition avec la Nouvelle-Zélande et la Banque Asiatique de Développement (ADB). Ce partenariat se traduira par la mise en œuvre de projets concrets en matière d'énergie renouvelable, d'efficacité énergétique et d'accès à l'énergie dans la région du Pacifique en coopération avec la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et ADB. Actuellement, la région du Pacifique couvre 80% de ses besoins énergétiques à partir de combustibles fossiles importés. En outre, la fourniture d'une énergie moderne à la fois propre et

efficace constitue une étape importante pour le Pacifique sur la voie du développement durable. Le partenariat contribue à réduire la dépendance du Pacifique vis-à-vis des combustibles fossiles, qui affecte la santé, l'éducation et les opportunités commerciales dans la région.

Dans les années à venir, nous allouerons près de 600 millions d'euros à la création d'alliances dans le domaine de l'énergie aux quatre coins du globe impliquant des organisations internationales, le secteur privé, les autorités nationales et des ONG dans le cadre de l'instrument "Biens Publics Mondiaux et défis" (GPGC).

Cet instrument adressera les questions transversales allant de l'énergie durable à l'environnement, au changement climatique, à la sécurité alimentaire et à l'agriculture durable, et du développement humain aux migrations et à l'asile.

Le Partenariat Afrique-UE pour l'Énergie



Le partenariat Afrique-UE pour l'énergie (PAEE) a été établi en 2007 par les chefs d'État africains et européens et leurs gouvernements. C'est un des huit partenariats stratégiques de la Stratégie conjointe Afrique-UE (Joint Africa EU Strategy – JAES). Dans le cadre de ce partenariat, les deux continents mettent en commun leur savoir-faire, harmonisent leurs intérêts complémentaires et coordonnent leurs politiques pour réaliser l'objectif global d'amélioration de l'accès à des services énergétiques fiables, sûrs, abordables, rentables, respectueux du climat et durables pour les deux continents.

En 2010, les ministres africains en charge de l'énergie et les ministres européens en charge des relations Afrique-UE en matière d'énergie ont défini des objectifs ambitieux à atteindre d'ici à 2020:

Le rapport de situation de 2014 présenté lors de la deuxième conférence de haut niveau du PAEE en Éthiopie donnait des détails sur les progrès considérables réalisés par les parties prenantes relativement à la réalisation de ces objectifs. Ces derniers sont totalement cohérents avec les objectifs de SE4All, le PAEE complétant et soutenant lui-même l'initiative SE4All.

Le PAEE est généralement perçu comme le plus actif et le plus efficace des huit partenariats JAES. Conformément à la réforme du processus JAES, le PAEE effectue actuellement un examen de son organisation et de ses activités. Une orientation thématique plus nette en faveur de l'efficacité énergé-

tique, de la sécurité énergétique, de l'accès à l'énergie et des énergies renouvelables est envisagée.

Le PAEE pourra ainsi poursuivre le renforcement du dialogue sur les énergies stratégiques entre l'Afrique et l'Europe et consolider son rôle de forum de programmation des travaux et de catalyseur d'une action conjointe.

Objectifs 2020 dans le cadre du PAEE

Accès

à des services
énergétiques
modernes et durables
pour au moins

**100
MILLIONS
D'AFRICAINS**
supplémentaires

Sécurité énergétique

Multiplication
par **2**

- de la capacité d'interconnexions électriques
- de l'utilisation de gaz naturel
- des exportations de gaz africain vers l'Europe

Énergies renouvelables et efficacité énergétique

10.000 MW de production d'hydro-électricité supplémentaire

5.000 MW
d'énergie éolienne

Multiplication par **3**
de la capacité de production de toutes les autres énergies renouvelables

500 MW
d'énergie solaire sous toutes ses formes

Amélioration de
L'EFFICACITÉ
énergétique dans tous les secteurs en Afrique

Renforcer l'autonomie des communautés rurales

Appel à propositions dans le domaine de
l'électrification rurale



hydroélectricité



énergie solaire



biomasse



Renforcer l'autonomie des communautés rurales

Appel à propositions dans le domaine de l'électrification rurale

Nos efforts collectifs pour l'accès à l'énergie et contre la pauvreté énergétique contribueront à assurer un monde plus juste et plus équitable pour tous.

**Commissioner
Neven Mimica**

Les facteurs limitant l'accès des populations les plus pauvres aux services énergétiques durables sont multiples. Ceux-ci ont trait non seulement au manque de branchements mais également aux prix des services électriques, de même qu'à la qualité et à la fiabilité de l'approvisionnement. Les personnes vivant dans les pays en développement dépensent actuellement environ 28 milliards d'euros par an pour recevoir un approvisionnement en énergie de faible qualité, source de forte pollution. L'électrification en milieu rural fait aujourd'hui encore partie des défis pour lesquels une approche spécifique est nécessaire. Le constat est réellement choquant: 84% de ceux qui ne bénéficient pas d'un accès à l'énergie vivent dans la campagne.

C'est pourquoi, l'UE a lancé un appel à propositions¹ pour répondre aux problèmes de pauvreté énergétique en zones rurales par l'intensification des actions ayant démontré avec succès leur efficacité à réduire cette pauvreté.

L'objectif spécifique de cet appel à propositions était d'améliorer l'accès des populations rurales pauvres aux services énergétiques modernes, abordables et durables, en se focalisant sur des solutions énergétiques renouvelables ainsi que sur des mesures en matière d'efficacité énergétique. Une attention particulière est accordée aux aspects novateurs des projets ainsi qu'à la promotion d'une utilisation productive de l'énergie, autrement dit des actions et activités ayant pour but d'accroître l'accès aux services énergétiques au profit d'activités productives au niveau local afin d'encourager la croissance économique, de créer des emplois et, par conséquent, de rendre les services énergétiques plus abordables.

L'appel s'est avéré fructueux, récoltant quelque 149 propositions de projet émanant de gouvernements, de la société civile et d'organisations du secteur privé, en vue de fournir un accès à l'énergie aux

zones rurales des pays ACP d'Afrique et des Caraïbes² et de solliciter plus de 825 millions d'euros en financement par subvention. Plus de 80 projets ont été jugés de grande qualité, ce qui a amené l'UE à réévaluer son allocation budgétaire initiale, celle-ci passant de 55 millions d'euros à un total de 132,5 millions d'euros.

22 projets ont ainsi été retenus pour être financés par l'UE. Ces projets auront un impact très important dans 17 pays africains en termes de réduction de la pauvreté pour près de 3 millions de bénéficiaires directs, et plusieurs autres millions de personnes profiteront de l'électrification d'infrastructures à but social et de production.

L'ensemble de ces actions correspond à un budget total de plus de 200 millions d'euros (grâce au cofinancement des demandeurs).

Parmi les éléments clés de ces différents projets, citons le haut degré d'implication des bénéficiaires locaux, l'élargissement des activités ayant démontré leur efficacité et présentant une certaine cohérence avec les plans de développement locaux et nationaux ou régionaux, au même titre que le potentiel élevé d'utilisation productive de l'énergie, encourageant ainsi la croissance économique et la création d'emplois, tout en améliorant l'accessibilité des prix des services énergétiques.

En outre, un appel à propositions ciblant en particulier les pays fragiles a été lancé en 2014 et a abouti à l'appui de 9 projets réussis qui répondent aux défis considérables liés à l'accès à l'énergie dans les zones rurales. Ces neuf projets sont présentés dans cette brochure.

1. Appel à propositions Facilité Énergie ACP-UE II (ref. EuropeAid/133481/C/ACT/Multi).

2. Les actions concernant les pays ACP du Pacifique n'étaient pas soumises à cet appel à propositions, une initiative séparée étant suivie pour cette région.



Énergie hydroélectrique – Tanzanie

Pour 20 villages isolés dans le district de Ludewa

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Centrale hydroélectrique équipée de lignes électriques à moyenne et basse tension

Coût total estimé du projet

7 568 677 EUR

Co-financement de l'UE

5 650 000 EUR

Bénéficiaires directs

Le réseau électrique rural reliera 20 villages du district de Ludewa, soit un total de 53 380 bénéficiaires jouissant d'un accès à l'électricité hydroélectrique:

- 4 000 foyers;
- 43 écoles primaires et secondaires (soit environ 16 000 étudiants);
- 1 hôpital de Lugarawa et 19 dispensaires;
- des PME: 511 petits magasins/bars, 118 moulins, 38 ateliers mécaniques et de menuiserie;
- autres: les agriculteurs et les autorités locales — 6 circonscriptions et 1 district.



Contexte

L'accès à l'énergie dans le district de Ludewa est fourni via une mini centrale hydroélectrique construite en 1979 pour alimenter l'hôpital de Lugarawa. La centrale fournit en énergie 380 utilisateurs privés. Des plans ont été adoptés en vue d'étendre le réseau électrique TANESCO de Makambako à Ludewa, dans le but d'approvisionner en électricité les futurs projets miniers d'extraction de charbon et de fer. Il n'est pas prévu de relier au réseau les foyers et les services des villages ruraux ciblés par ce projet. Le réseau national de distribution d'électricité s'étend actuellement jusqu'à la région de Luponde, dans le district voisin de Njombe, alimentant une exploitation de thé et une usine.

Le principal objectif de ce projet consiste à renforcer l'accès à des services hydro énergétiques modernes, abordables et durables, de même qu'à améliorer les conditions socio-économiques et environnementales des populations rurales en situation de pauvreté dans 20 villages isolés du district de Ludewa. La durabilité économique sera garantie par la vente des excédents d'énergie à TANESCO. Ces revenus seront affectés à la maintenance et à l'amortissement des installations. Ils seront en outre utilisés pour soutenir les services sociaux et le développement économique.

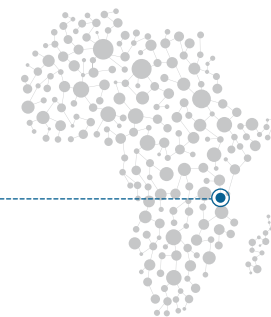
À la fin du projet, la centrale sera cédée à une entité de consommateurs d'énergie, dont les propriétaires seront l'hôpital de Lugarawa et les 20 villages desservis.

Activités principales

- Construction d'une centrale hydroélectrique et rénovation de la centrale existante pour une capacité totale installée de 1 700 kW;
- installation des lignes de transport: 137 km de câbles à moyenne tension, 36 transformateurs, environ 162 km de câbles à basse tension ainsi que 32 km de lignes de transport à moyenne tension reliant le site de la station électrique au réseau national de Luponde;
- signature du contrat standard de rachat d'électricité;
- réunions avec les comités en vue de l'électrification des villages et renforcement des capacités de l'équipe de gestion de la centrale hydroélectrique;
- définition et exécution d'un plan de gestion environnementale, reboisement des zones érodées et renforcement des capacités des agriculteurs locaux;
- étude de marché, planification des activités et sélection participative de PME en vue de l'utilisation de l'énergie à des fins de production.

Résultats escomptés

- Une production annuelle de 9 000 MWh pour un coût énergétique associé de 0,08 euro/kWh;
- une centrale hydroélectrique bien gérée et pérenne financièrement;
- la préservation des ressources naturelles du bassin hydrographique de Madope ainsi que de la zone d'installation, associée à des pratiques agricoles durables;
- de l'électricité pour les PME et les services sociaux.



Tanzanie

District de Ludewa, région de Njombe



Fondazione ACRA-CCS

Nicola MORGANTI

Courriel: pvs@acraccs.org

Co-demandeurs:

Studio Frosio; Bureau de développement de Njombe — NDO





Extension du réseau hydroélectrique rural du MWenga - Tanzanie

Au bassin du Kihansi

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Lignes électriques à moyenne et basse tension

Coût total estimé du projet

5 812 507 EUR

Co-financement de l'UE

4 300 000 EUR

Bénéficiaires directs

- 39 000 habitants ruraux
- 3 000 foyers

Contexte

Les régions totalement dépourvues d'électricité, à l'instar du bassin du Kihansi (situé sur les hauts plateaux du Sud-Ouest de la Tanzanie) connaissent une variété de problèmes, qui rendent la vie de la population locale difficile et dangereuse pour leur santé, parmi lesquels: aucune fourniture d'électricité dans les écoles ou les bureaux gouvernementaux (pour l'éclairage, l'utilisation d'ordinateurs, etc.), dans les cliniques (réfrigération des médicaments, désinfection du matériel, etc.), pas d'électricité pour l'approvisionnement en eau, pour le fonctionnement des machines dans les ateliers, des moulins à maïs, des ampoules, des chargeurs de téléphone, des cuisinières électriques, des réfrigérateurs, des télévisions, des radios, des appareils électroménagers, etc.

L'extension du réseau hydroélectrique rural du MWenga au bassin du Kihansi vise à connecter pour la première fois 17 villages de la région actuellement dépourvus d'électricité à une source d'énergie permanente et renouvelable (à savoir la station hydroélectrique de MWenga située à proximité) grâce à la construction et l'exploitation de 200 km supplémentaires de lignes électriques. De cette extension doivent résulter environ 3 000 nouveaux branchements ruraux dans les 20 premiers mois.

Le projet fera appel à une technologie de compteurs électriques à prépaiement par téléphone portable, ce qui le rend facile et pratique tant pour le consommateur rural que pour le distributeur, pour acheter ou vendre de l'électricité.

Activités principales

- Réalisation d'une étude complète d'impact sur l'environnement (comprenant une étude de situation de départ);

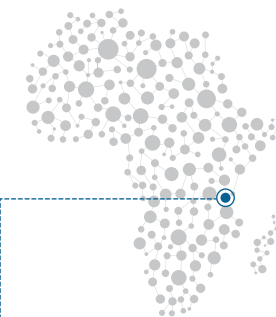


Photo utilisée uniquement aux fins de présentation

- lancement et gestion du processus d'achat d'équipements et de marchés de travaux;
- sensibilisation autour du projet (promotion du projet) et mesures de compensation pour les agriculteurs affectés;
- construction de lignes électriques à haute et basse tension, installation d'un système de compteurs à prépaiement par téléphone portable.

Résultats escomptés

- Un accès accru à l'électricité et de meilleures conditions de vie pour la population du bassin de Kihansi;
- 160 km de lignes électriques à haute tension et 44 km de lignes à basse tension construits;
- environ 3 000 nouveaux branchements en milieu rural;
- la création d'emplois et de moyens de subsistance grâce à l'utilisation de l'énergie à des fins de production et au développement de PME.



Tanzanie

Bassin de Kihansi, Mufindi
dans la région d'Iringa



Rift Valley Energy
/ Mwenga Hydro Ltd.

Franz KOTTULINSKY

Courriel:

franz@riftvalley.com

Site web:

www.riftvalleyenergy.com





Électrification de 16 villages - Cameroun

En zones rurales et péri-urbaines de 10 municipalités dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun



Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Lignes électriques à haute et basse tension

Coût total estimé du projet

7 087 413 EUR

Co-financement de l'UE

5 244 686 EUR

Bénéficiaires directs

- 67 690 villageois
- 9 670 foyers

Contexte

Au Cameroun, la pauvreté énergétique se manifeste par un manque d'accès à des services énergétiques fiables, efficaces, durables et continus. L'électrification rurale n'en est encore qu'à un stade précoce, en particulier dans la région de l'Extrême-Nord.

Ce projet vise à électrifier 16 villages de 10 municipalités de la région de l'extrême nord, se trouvant à proximité du réseau en provenance de la centrale hydroélectrique de Lagdo. Un autre objectif du projet consiste à garantir la durabilité du réseau en encourageant la maintenance et l'amélioration du système par les foyers ainsi que par les services publics et privés.

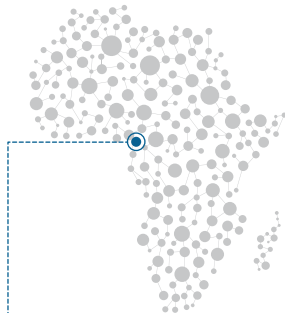
Le projet, qui s'inscrit dans le cadre du plan d'action national énergie pour la réduction de la pauvreté (PANERP), est en adéquation avec les priorités du Gouvernement en matière d'électrification rurale.

Activités principales

- Information, sensibilisation et mobilisation des acteurs locaux;
- exécution des travaux de raccordement dans les villages concernés;
- suivi, surveillance et évaluation du travail de raccordement;
- exécution des opérations préalables au raccordement;
- raccordement des foyers ainsi que des services publics et privés aux réseaux électriques mis en place;
- renforcement des capacités techniques des groupes cibles en matière de création et de gestion de microprojets et de recherche de financements.

Résultats escomptés

- 16 villages reliés et connectés;
- l'utilisation de l'énergie électrique dans les villages par une part significative de foyers et de services publics et privés;
- l'utilisation de l'énergie électrique par les foyers dans le but d'améliorer leur qualité de vie (revenus, logement, sécurité, etc.);
- la construction de 91 km de lignes électriques à haute tension et 40 km de lignes à basse tension.



Cameroun

Mogodé, Gamboura, Mokong, Guidbala, Kefta, Doulek, Balda, Kourdaya, Founanguédjé, Doubbel, Malam Petel, Mazangai, Mangavé Wiriwo, Yaéré, Ouro Malloum, Biriwo et Boundéri



MIDIMA

Mission de développement intégré des monts Mandara

Tchari BOULAMA

Directeur général

Courriel:

tchariboulama@yahoo.fr

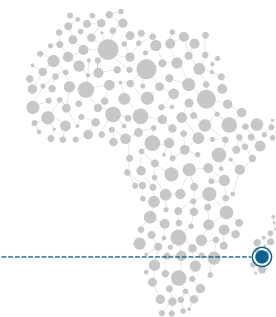




JIRO KANTO – Madagascar

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Centrales hydroélectriques dotées de lignes électriques à moyenne et basse tension



Madagascar
Région du lac d'Aloatra



Coût total estimé du projet

5 343 015 EUR

Co-financement de l'UE

4 007 261 EUR

Bénéficiaires directs

- 177 000 personnes
- 29 500 foyers

Contexte

Le projet JIRO KANTO se trouve dans la région du lac Aloatra, principale rizière de Madagascar.

Sans réseau national, de nombreux foyers ont recours à des générateurs pour leur électricité, un moyen coûteux et source d'émissions de gaz à effet de serre.

Le projet a donc pour objectif de fournir de l'électricité à bas prix à partir de sources d'énergie renouvelables (hydroélectriques): de l'énergie verte. Il s'agit également d'accroître la capacité des foyers à gérer un réseau isolé reposant sur une production hydroélectrique autonome.

Activités principales

- Réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement;
- préparation et signature du permis avec les autorités locales;

- construction de 2 centrales hydroélectriques (1,5 MW et 0,7 MW) pour une capacité totale de 2,2 MW;
- construction de 70 km de réseau d'électricité à moyenne tension et raccordement de 12 communautés au réseau électrique à basse tension;
- négociation et signature d'un contrat d'achat d'électricité avec la société nationale d'électricité.

Résultats escomptés

- Au total, ce projet permettra l'électrification de 29 500 foyers, soit une augmentation du taux d'accès à l'électricité de 8,5% (au lieu de 1,5% actuellement);
- les centrales produiront 13 771 000 kWh/an.

BETC Nanala

Paul RAKOTONDRALAMBO
Courriel:
betc_nanala07@yahoo.fr

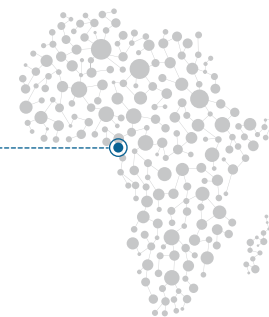




Plan VER – Cameroun: Production d'électricité décentralisée et exploitation de l'électrification rurale pour l'agriculture et le développement

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Centrale hydroélectrique dotée de lignes de mini-réseau



Cameroun

Hauts-Plateaux, régions administratives du Mbam-et-Kim



Coût total estimé du projet

19 492 061 EUR

Co-financement de l'UE

7 992 061 EUR

Bénéficiaires directs

69 963 habitants

Contexte

Le projet comprend la construction de deux mini-centrales hydroélectriques de 1,17 et 0,49 MW respectivement, équipées d'un réseau qui contribuera à faciliter l'accès des populations rurales à des services énergétiques modernes, abordables et durables.

Un partenariat public-privé sera instauré afin d'apporter des financements supplémentaires. Il sera également mis à profit afin de placer l'utilisation de l'énergie à des fins de production au cœur des activités de développement. Grâce à ces centrales, la population verra ses revenus augmenter. Le département de Mbam-et-Kim étant le principal producteur de manioc, la sécurité alimentaire s'en trouvera également renforcée. L'agence d'électrification rurale bénéficiera de moyens accrus en matière de financement, mais également en termes d'outils et de modèles de gestion de projet.

Activités principales

- Construction et démarrage des mini-centrales hydroélectriques de Ngoro (0,49 MW) et de Batié (1,17 MW) pour une capacité totale installée de 1,66 MW;

- réactivation du groupe de travail multisectoriel national (GTMN), qui réunit les principaux acteurs dans le domaine de l'électrification rurale;
- mise en œuvre du plan VER dans les régions concernées, prévoyant un soutien et une formation spécifiques pour les promoteurs du projet;
- études de faisabilité de projets décentralisés avec une production efficace et rentable basées sur les mini-centrales hydroélectriques en vue d'une demande de financement auprès du Fonds spécial d'équipement et d'intervention intercommunale (FEICOM) et du Fonds d'énergie rurale (FER).

Résultats escomptés

- Deux mini-centrales construites et opérationnelles alimentant le réseau national en énergie électrique;
- le groupe de travail multisectoriel national (GTMN) fonctionne de façon régulière;
- 20 projets étudiés en détails et pourvus d'un plan d'activités pour leur exploitation;
- le plan VER mis en œuvre dans les zones visées, avec possibilité de reproduction à l'échelle du pays.

Agence d'Electrification Rurale

Courriel: oums252@yahoo.fr

Site web: www.aer.cm

Co-demandeurs:

Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER); FEICOM Innovation Energie Développement.





Éco-électrification dynamique - Burkina Faso

Dans le Nord et le Centre-Nord du Burkina Faso

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Centrales électriques photovoltaïques avec raccordement au réseau électrique national et kits photovoltaïques individuels



Contexte

L'objectif global de ce projet consiste à construire des réseaux de basse et moyenne tension dans les régions Nord et Centre-Nord du Burkina Faso.

À l'approche de 2030, dans le contexte de recherche de modèles pertinents pour fournir un accès universel à l'énergie, une approche alternative aux tendances actuelles en matière d'investissement public apparaît essentielle car ces dernières ne permettent pas de promouvoir de manière massive les services de distribution et ne prennent que de façon marginale les sources d'énergie renouvelables.

Le projet vise à fournir un accès universel (adapté aux faibles pouvoirs d'achat) à l'ensemble des habitants des deux zones rurales, soit 100 000 habitants. Il vise également à accroître l'accès à l'énergie renouvelable via l'installation de générateurs photovoltaïques pour une production de 2,62 MW de sorte à réduire considérablement la consommation du client principal de la SONABEL à savoir l'ONEA; l'énergie ainsi économisée étant ensuite distribuée aux zones rurales. Instaurer une mise en œuvre coopérative des mesures relatives à l'utilisation efficace de l'électricité (utilisation rationalisée, tarifs reflétant les coûts réels, programmes pédagogiques) fait également partie des objectifs du projet. La

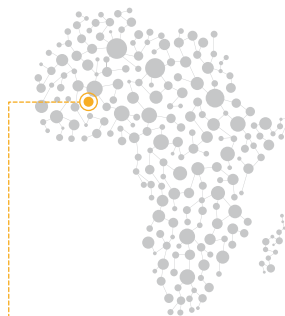
valeur environnementale du modèle d'électrification est également soulignée en vue de la mise en œuvre d'autres actions, telles que la mobilisation gérée de la biomasse et la création de deux zones écologiques.

Activités principales

- Création de deux éco-zones électrifiées, couvrant 830 km², 16 500 entreprises et foyers, pour une population totale de 100 000 habitants;
- analyse technique, financière et tarifaire du modèle de service et montage d'un dossier détaillé de Pré-projet / Appel d'offres pour la mise en place des réseaux moyenne et basse tension, de 12 500 raccordements de clients économique, de 7 centrales photovoltaïques et de 4 000 kits photovoltaïques pour une capacité totale de 2 620 kW;
- démarrage des centrales électriques, réseaux et kits selon une approche de gestion coopérative d'intérêts collectifs, mettant l'accent sur les acteurs locaux;
- étude participative du plan d'action environnemental, des aspects pédagogiques et la direction des premières activités résultant de décisions collectives.

Résultats escomptés

- 16 500 points de distribution électrique (soit un accès direct pour 102 300 habitants);
- déploiement de 7 centrales photovoltaïques pour une puissance totale de 2 500 kW et de 4 000 kits photovoltaïques (120 kW) générant la production de 4 286 MWh/an d'énergie photovoltaïque, dont 95% pour un coût inférieur à celui de l'énergie du réseau, soit 21,6 kWh par mois et par foyer;
- contrôle social de la consommation de bois de chauffage et conception d'un plan d'action environnemental avec les acteurs locaux.



Burkina Faso

Les provinces du Yatenga, du Zoundama (région Nord) et du Sanmatenga (région Centre-Nord)



SINCO

Société d'Infrastructures Collectives

11 BP 452 CMS Ouagadougou
11, Burkina Faso,
Rue 1360 quartier Zogona

Yacouba SANOU

Tél.: +22 650 36 14 91
+22 676 61 32 94
+22 670 25 37 27

Courriel:

yacouba_sanou@yahoo.fr



azimut360
engénierie • développement • environnement



Intensifier l'électrification rurale - Ouganda

Appliquer des modèles novateurs de distribution d'énergie solaire photovoltaïque

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Centrales électriques photovoltaïques dotées de banques de batteries et de kits photovoltaïques

Coût total estimé du projet

5 737 539 EUR

Co-financement de l'UE

4 286 249 EUR

Bénéficiaires directs

72 100 bénéficiaires directs ciblant la population rurale ougandaise du district du Kasese, constituée de foyers, d'institutions à but social et de petites entreprises (15 000 foyers au sein des communautés rurales, 40 jeunes et femmes — entrepreneurs locaux — issus du milieu rural, 20 organisations communautaires, 100 petites entreprises, 50 institutions rurales à but social — dispensaires et écoles, le ministère de l'Énergie et du Développement minier, l'agence d'électrification rurale (AER) ainsi que les fournisseurs d'énergie solaire photovoltaïque du Kasese et des autres parties de l'Ouganda).



Contexte

Ce projet vise à répondre au manque d'accès à l'électricité pour l'éclairage et les autres besoins fondamentaux en énergie. C'est ce manque d'accès qui, jusque maintenant, a freiné le développement et l'amélioration des moyens de subsistance dans le district de Kasese.

La population rurale du Kasese, à l'instar de ce qui se passe dans le reste de l'Ouganda, n'est pas desservie par le réseau électrique national. Le plus souvent utilisé comme solution de rechange pour l'éclairage, le kérosène est synonyme de pollution atmosphérique intérieure, de risques d'incendie et de pauvreté. En outre, le faible accès à l'énergie a des conséquences directes sur le nombre et la qualité des services proposés par les centres médicaux, les écoles et les entreprises, ce qui nuit ensuite à la qualité des moyens de subsistance de la population.

L'objectif global du projet porte sur "une amélioration des moyens de subsistance ruraux ainsi que sur une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2025". Ceci grâce à un accès généralisé à des sources d'énergie propres et renouvelables en Ouganda. Cette initiative doit amener les communautés rurales du Kasese à adopter la technologie solaire comme source d'énergie pour l'usage domestique,

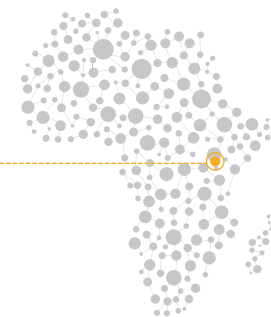
social et institutionnel (dans les écoles et les dispensaires) ainsi que pour une utilisation à des fins de production. Afin d'assurer la pérennité du projet dans le temps, les communautés locales seront directement impliquées au niveau des activités afin de susciter l'appropriation locale, de développer leur capacité technique au niveau de l'installation et de l'entretien des systèmes solaires photovoltaïques et de transmettre les compétences requises pour assurer la rentabilité des "kiosques énergétiques".

Activités principales

- Formation à l'installation, l'entretien et la distribution d'installations solaires domestiques (ISD);
- formation des organisations communautaires et des entrepreneurs au développement économique;
- organisation de campagnes publicitaires destinées à promouvoir la technologie solaire photovoltaïque;
- installation de systèmes solaires photovoltaïques dans 50 institutions à but social et de 20 "kiosques énergétiques" pour une capacité totale de 560 kW;
- compilation et diffusion des enseignements tirés de l'expérience.

Résultats escomptés

- Les organisations communautaires sont formées à l'installation et à la gestion des ISD;
- des femmes et des jeunes entrepreneurs sont formés à la gestion des "kiosques solaires photovoltaïques";
- la demande en systèmes solaires photovoltaïques est stimulée;
- l'accès à l'électricité solaire photovoltaïque est élargi aux nouvelles communautés;
- les acteurs publics et privés reprennent à leur compte ce modèle commercial innovant afin d'encourager un usage généralisé de l'énergie renouvelable à travers l'Ouganda;
- les centrales produisent 993 165 kWh/an.



Ouganda
District du Kasese



WWF
Fonds mondial pour la nature

Dr. Timothy GEER
Courriel: tgeer@wwfint.org
Site web: www.panda.org
Co-demandeurs: Entreprise Uganda et le gouvernement local du district du Kasese





Teko Wa - Ouganda

L'accès à des services énergétiques dans les zones rurales et periurbaines du Nord de l'Ouganda

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Mini-installations photovoltaïques et foyers améliorés à rendement élevé

Coût total estimé du projet

5 413 491 EUR

Co-financement de l'UE

4 060 118 EUR

Bénéficiaires directs

50 000 foyers, soit l'équivalent de 250 000 personnes; 2 400 écoliers; 4 800 exploitants de lots boisés; 180 charbonniers; 60 entrepreneurs et techniciens dans le domaine de l'énergie solaire; 80 exploitants de pépinières privées; 540 programmes de recherche sur l'énergie propre et femmes artisans; 18 dirigeants issus du milieu culturel; 12 comités environnementaux actifs au niveau local (9 personnes par comité); 48 affiliations ecclésiastiques; 2 prisons (500 prisonniers)

Contexte

Ce projet vise à résoudre le problème de la surdépendance et l'utilisation non durables des arbres pour les besoins en énergie dans le Nord de l'Ouganda en procurant un accès renforcé à la technologie électrique solaire et en instaurant un usage accru dans les foyers et les écoles. Le projet prévoit également la plantation d'arbres et la promotion de foyers améliorés.

L'objectif global consiste à favoriser une sécurité énergétique durable au sein des communautés rurales du Nord de l'Ouganda en vue de leur développement économique et social. Le projet mise sur un accès et un recours accrus à la technologie électrique solaire au sein des foyers et des écoles, introduisant une source d'énergie alternative devenue plus accessible et abordable grâce aux développements technologiques. Le projet vise l'augmentation de production et utilisation durable de technologies de cuisson énergétiquement efficaces au sein des communautés rurales. Des foyers améliorés à faible consommation d'énergie permettront de réduire la demande en bioénergies et celles plus efficaces offriront un résultat identique pour un apport moins important en bioénergie, réduisant en même temps la pression sur les ressources naturelles, les émissions de carbone et les contraintes socio-économiques liées au ramassage du bois de chauffage.

L'intention du projet d'intensifier le reboisement et la gestion durable des ressources en bioénergie, permettront d'accroître l'approvisionnement. Constituant la principale source d'énergie du Nord de l'Ouganda, les arbres destinés à la combustion et à la construction seront plantés à côté d'arbres fruitiers, qui améliorent l'apport nutritionnel du foyer et procurent un revenu grâce à la vente des excédents.

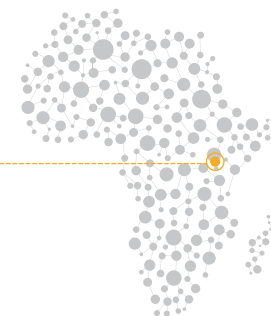
Activités principales

- Distribution d'installations solaires photovoltaïques auprès des foyers et pour les équipements publics;

- organisation de formations portant sur la distribution, la construction et la réparation de foyers améliorés à faible consommation d'énergie et d'installations solaires photovoltaïques;
- sensibilisation et activités de développement des capacités ayant trait à l'utilisation de foyers à faible consommation d'énergie et aux technologies d'éclairage solaire, à la gestion environnementale ainsi qu'à la plantation d'arbres;
- promotion des foyers améliorés à faible consommation d'énergie et renforcement des comités environnementaux locaux afin qu'ils puissent planter des arbres et les préserver;
- mise en place de lots boisés et de pépinières privées.

Résultats escomptés

- Accès renforcé à l'énergie solaire photovoltaïque et son utilisation. Les points de distribution et de maintenance sont implantés au niveau local. Les technologies solaires photovoltaïques destinées à l'électrification des foyers et des écoles vont accroître la part d'énergie disponible pour les foyers ruraux à faible revenu, en remplacement de solutions inefficaces, impures et néfastes pour l'environnement telles que les bougies à la paraffine;
- intensification de la production et de l'emploi durable de technologies de cuisson énergétiquement efficaces au sein des communautés rurales, celles-ci ayant pris connaissance des avantages et méthodes d'utilisation des foyers améliorés à faible consommation énergétique. Afin de créer la capacité de production de ce type de foyers au niveau local, des femmes issues de la communauté seront formées à la fabrication de plusieurs modèles. Une meilleure utilisation des ressources existantes, combinée à un accès plus large aux ressources énergétiques, permettront d'améliorer la sécurité énergétique.
- reboisement intensif de 2 555 Ha de terre et une gestion durable des ressources en bioénergie.



Ouganda

Districts de Kitgum, Lamwo, Agago et Pader



Église de Suède

Marc SIMBIZI

Chargé de programme

Courriel:

marc.simbizi@svenskakyrkan.se

Site web:

www.svenskakyrkan.se

Co-demandeur: Fédération luthérienne mondiale

Church of Sweden



Member of the actalliance



Économie en matière de microénergie - Tanzanie

La Tanzanie adopte un nouveau modèle commercial

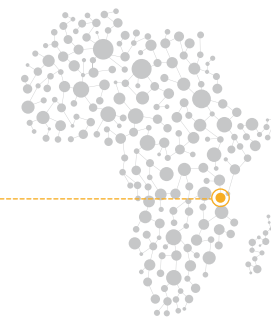
Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Centrales électriques hybrides en mini réseaux dotées de batteries solaires photovoltaïque-diesel



Ce modèle comprend trois axes fondamentaux:

- une "constellation de parties prenantes" qui stimule la croissance par des objectifs et des actions concertés;
- un modèle de tarification et de facturation offrant une planification fiable à l'ensemble des parties prenantes grâce au "système d'échange de blocs d'électricité";
- des compteurs de microénergie intelligents qui stabilisent le réseau et facilitent un échange sans difficulté des blocs d'électricité prépayés. Avec ce concept de production d'énergie modulaire et extensible, les utilisateurs finaux disposeront d'un accès à une électricité quasi illimitée, individuelle et triphasée devant servir à la stimulation de leurs entreprises. Ce dernier axe, essentiel au projet, sera soutenu par plusieurs partenaires locaux disposant d'une grande expérience en matière d'aides au secteur privé local.



Tanzanie

Régions de Mwanza, Tabora et Shinyanga



Coût total estimé du projet

16 049 432 EUR

Co-financement de l'UE

7 398 665 EUR

Contexte

Le projet mis en œuvre en Tanzanie repose sur l'application à grande échelle du modèle commercial dit de "Micro Power Economy" (économie en matière de micro énergie). Développé par INENSUS, ce modèle a connu une grande réussite en Afrique de l'Ouest. Grâce à une formation, les utilisateurs finaux apprennent à utiliser efficacement leur électricité.

En effet, INENSUS et ses partenaires fournissent une électricité fiable, abordable et durable, non seulement pour assurer les services de base mais également dans l'optique d'initier un développement économique au niveau local. Le projet repose sur deux grands piliers: une expertise technologique avancée combinée à un modèle de gestion d'entreprise et de risques éprouvé.

Avec le soutien de la Facilité ACP-UE pour l'énergie, le modèle "Micro Power Economy" doit devenir un modèle énergétique incontournable du monde rural en Tanzanie et au-delà.

Activités principales

- Création d'une coentreprise;
- électrification des foyers, entreprises, services publics et de l'éclairage;
- soutien au développement de nouvelles entreprises, en particulier dans le secteur agricole;
- matérialisation du projet sous la forme d'une micro-installation à la fois durable et rentable;
- suivi, évaluation et communication;
- installation d'une centrale solaire photovoltaïque de 2,12 MW.

Résultats escomptés

- L'accès via des mini réseaux à une électricité fiable issue principalement de sources d'énergie renouvelables pour plus de 81 500 personnes vivant dans les zones rurales de la Tanzanie;
- une production annuelle de 3 069 000 kWh d'énergie photovoltaïque par la centrale, pour un prix de vente estimé de 0,62 euro/kWh.

Bénéficiaires directs

16 villages, soit une population totale de plus de 81 500 habitants

INENSUS SARL

Nico PETERSCHMIDT

Dipl.-Ing. (Ingénieur diplômé)

Courriel: np@inensus.com

Co-demandeurs: Université Sainte-Augustine de Tanzanie, TerraProjects e.U., Excel Hort Consult Ltd, Sustainable Business Institute (SBI) e.V





Énergie prépayée - Rwanda

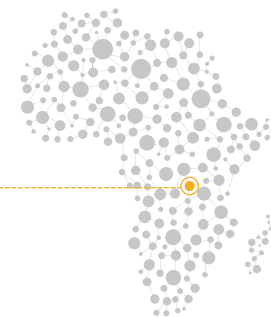
Des installations solaires domestiques mises en location avec option d'achat

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Installations solaires domestiques (ISD)



- constitution d'un plan de financement à des fins de location avec option d'achat et introduction de l'argent mobile;
- développement d'une infrastructure technique de service après-vente;
- distribution de kits commerciaux en soutien aux activités économiques;
- mise sur pied d'une infrastructure destinée à la formation (Mobisol Academy) en vue de former le personnel commercial et technique au niveau local;
- installation d'ISD dans les foyers et les écoles, pour une capacité totale respective de 4,9 MW et 3 MW.



Rwanda
Province de l'Est



Coût total estimé du projet

22 184 247 EUR

Co-financement de l'UE

6 000 000 EUR

Bénéficiaires directs

645 000 personnes

Contexte

Ce projet vise principalement à répondre au problème de l'accès limité, voire totalement inexistant, à l'électricité auquel sont confrontés les foyers ruraux au Rwanda. L'enjeu est de fournir une solution d'approvisionnement propre et durable qui soit abordable et qui permette de soutenir l'activité économique. Les ISD produits par Mobisol bénéficient d'un microfinancement sur base d'un plan de paiement échelonné sur 36 mois et d'une garantie de 3 ans. Du fait qu'elle comble l'absence de réseau électrique et apporte une solution de rechange à l'utilisation de combustibles fossiles, l'énergie solaire propre de Mobisol contribue directement à l'amélioration du niveau de vie. Les kits à usage productif au même titre que les stations de recharge pour téléphones portables et lanternes représentent autant de forfaits commerciaux prêts à l'emploi consommés par les clients. Le revenu généré par le marché du chargement permet à ces "entrepreneurs" de régler les frais mensuels tout en s'assurant un excédent.

Activités principales

- Mise en place d'une infrastructure de vente et de distribution permettant de satisfaire la demande des clients;

Résultats escomptés

- Le remplacement des combustibles fossiles par une source renouvelable, à savoir l'énergie solaire, donnant lieu à une réduction immédiate des émissions de CO₂;
- grâce à sa fonction mobile de "paiement sur base de la consommation réelle", l'ISD Mobisol garantit un paiement effectif des installations et permet à la population pauvre des zones rurales de disposer de leur propre système photovoltaïque;
- l'accumulation des profits se fait soit par l'octroi d'un temps de travail plus long, soit par le recrutement de nouveaux clients pouvant bénéficier de la lumière électrique. Parmi les avantages sociaux de l'électricité, on retrouve: une pollution atmosphérique intérieure moins importante dans les foyers n'utilisant pas de lampes à kérosène, la possibilité pour les enfants d'étudier après le coucher du soleil ainsi qu'un accès plus direct à l'information;
- Mobisol cible les causes profondes de l'inégalité entre hommes et femmes d'une manière générale en s'attaquant au lien "genre-énergie-pauvreté". L'accès à des sources d'énergie domestique propres et économiques peut améliorer les moyens de subsistance des filles et des femmes.

EWSA
Autorité de l'énergie, de l'eau
et de l'assainissement

Ntare KARITANYI
Courriel:
nkaritanyi@ewsa.rw
Site web: www.ewsa.rw
Co-demandeur: Mobisol
SARL — Thomas Gottschalk
(PDG)





DPER — Sud-est du Sénégal

Développement Durable et Paix par les Énergies Renouvelables

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Centrales électriques photovoltaïques raccordées à des mini réseaux et dotées de batteries très performantes



- réseau par village ainsi que le raccordement de ménages et de micro entreprises;
- mise en place d'un enseignement professionnel à destination des femmes et des jeunes entrepreneurs dans le domaine des professions liées à l'énergie renouvelable;
- mise en place d'un service après-vente et de gestion financière du projet;
- organisation d'un concours "Meilleure affaire" récompensant les trois meilleures idées commerciales et leur réalisation grâce à l'approvisionnement en électricité.

Résultats escomptés

- Plus de 3 000 ménages non électrifiés bénéficient d'un raccordement au réseau pour leurs besoins essentiels en éclairage et en communication. Plus de 150 micro-entreprises sont créées dans les villages par des femmes et de jeunes entrepreneurs;
- plus de 100 services communautaires sont électrifiés (écoles, centres médicaux, maternités, églises, mosquées, éclairage public, centre communautaire des femmes);
- plus de 80 techniciens sont formés;
- la croissance économique est amorcée sur une base durable, avec des effets positifs à long terme parmi lesquels la conservation et la sécurité alimentaires;
- 18 780 tonnes de CO₂ sont économisées sur 20 ans, soit 939 tonnes par an;
- les centrales génèrent une énergie cumulée de 1 474 400 kWh/an au prix de 0,2 Euro/kWh sans mini réseau et de 0,4 Euro/kWh avec mini réseau.

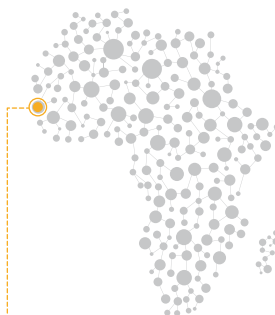
Contexte

Les trois régions ciblées, Ziguinchor, Kolda et Tambacounda, présentent les niveaux de revenu et d'électrification les plus bas du Sénégal. Aucun raccordement au réseau n'y est envisagé dans les 20 prochaines années. Sans accès à l'électricité, aucun développement économique ne sera possible s'agissant de l'agriculture, de l'artisanat qualifié ou encore des échanges commerciaux.

Les objectifs spécifiques du projet portent sur un élargissement des projets ruraux d'électrification éloignés du réseau public, un encouragement à la création de micro-entreprises en milieu rural misant sur une implication forte des femmes et des jeunes, de même que la formation de personnalités à fort potentiel managérial dans les zones rurales les plus défavorisées en vue de promouvoir les énergies renouvelables.

Activités principales

- Installation de 40 centrales électriques photovoltaïques chacune dotées d'une capacité de 20 kW, plus 2 à 3 km de mini



Sénégal

Régions de Ziguinchor, Kolda et Tambacounda



Coût total estimé du projet

8 565 104 EUR

Co-financement de l'UE

6 423 828 EUR

Bénéficiaires directs

- 90 000 bénéficiaires dans 20 villages, dont:
- 3 000 ménages
- 150 micro entrepreneurs
- 100 services communautaires
- 365 Conseils ruraux

SOLAR23 SARL

Tobias MERKEL

Courriel:

tobias.merkel@solar23.com

Site web: www.solar23.com

Co-demandeurs: Energie R; Centre pour les Energies Renouvelables et Efficacité Énergétique de la CEDEAO (CERECE); Association Nationale des Conseillers Ruraux (ANCR)

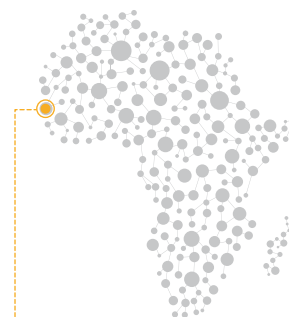
SOLAR23



Accès durable à des services de distribution d'électricité - Sénégal pour les villages du pôle de développement des départements de Matam, Kanel, Ranerou, Goudiry et Bakel

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Mini centrales électriques photovoltaïques hors réseau pourvues de batteries et de mini réseaux basse tension



Sénégal
Départements de Matam,
Kanel, Ranerou, Goudiry
et Bakel



Coût total estimé du projet

15 995 184 EUR

Co-financement de l'UE

7 997 592 EUR

Bénéficiaires directs

50 000 personnes au sein des villages

Contexte

Les populations rurales visées par le projet vivent au sein de villages reculés, situés à plus de 10 km du réseau électrique. Compte tenu des coûts que représenterait leur raccordement au réseau, elles ont peu de chances de bénéficier d'un accès à l'électricité. De plus, le faible taux d'accès des populations rurales à l'électricité conjugué à la crise énergétique causée par l'envolée des prix du pétrole au cours des dernières années, n'ont pas été propices à une élimination de la pauvreté dans ces régions où vit la part la plus vulnérable de la société.

Le projet vise à garantir l'accès à un service de l'électricité durable pour au moins 50 000 personnes vivant dans les villages les plus isolés du pôle de développement, tout en améliorant le fonctionnement des services sociaux de base et en développant l'accès à l'électricité à des fins de production.

Activités principales

- Étude technique et investissements dans des infrastructures d'électrification;

- sélection, sur base d'appels d'offres, des opérateurs ERIL (Électrification Rurale d'Initiative Locale) pour la fourniture et la gestion des services de l'électricité aux clients;
- mise en place d'un cadre de dialogue et d'échange afin de faciliter l'exécution du projet et de renforcer les capacités des acteurs impliqués;
- installation de centrales photovoltaïques d'une capacité totale de 1 050 kW.

Résultats escomptés

- L'électrification d'au moins 70 villages dans la zone visée par l'intermédiaire de mini centrales solaires photovoltaïques raccordées à des réseaux basse tension;
- la création, au sein de chaque village concerné, d'un comité de gestion afin de lui fournir une assistance pour la mise en œuvre du projet;
- l'électrification des infrastructures des services sociaux de base de tous les villages ciblés;
- une énergie produite, toutes centrales confondues, de 6 898 500 kWh/an pour un coût estimé de 0,29 Euro/kWh.

ASER
Agence sénégalaise
d'électrification rurale

Antou GUEYE SAMBA
Courriel: agsamba@aser.sn
Site web: www.aser.sn





Mini réseaux solaires photovoltaïques – Érythrée

Pour les villes rurales d'Areza et de Maidma

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Systèmes de mini réseau solaire photovoltaïque

Coût total estimé du projet

11 762 778 EUR

Co-financement de l'UE

8 000 000 EUR

Bénéficiaires directs

34 000 personnes, habitant dans les deux villes rurales ainsi que dans les villages aux alentours:

- plus de 500 PME;
- 80 établissements de services communautaires incluant des organisations communautaires, des ONG et des bureaux administratifs; des services sociaux dont 15 écoles et 2 jardins d'enfants, 2 hôpitaux communautaires, 5 dispensaires, 15 pompes à usage domestique et 11 pour l'irrigation



Contexte

L'Érythrée est l'un des pays ACP les moins développés.

Malgré un énorme potentiel en énergie renouvelable, les communautés rurales d'Érythrée ne disposent que d'un faible accès à l'énergie, tant pour leur subsistance que pour leurs activités de production, le secteur énergétique dépendant en effet largement de la biomasse traditionnelle et des importations de pétrole pour son approvisionnement en énergie moderne. Ainsi, conformément aux nouvelles priorités du plan national de développement, le ministère de l'Énergie et des Mines envisage ce projet comme une première étape pour la mise en œuvre du plan national de réforme énergétique pour une couverture énergétique du pays écologiquement durable, accessible et financièrement viable.

Les villes rurales d'Areza et de Maidma sont toutes deux confrontées à un besoin criant en alimentation électrique. Ce sont également les deux villes qui ont le plus gros potentiel en matière d'énergie solaire et éolienne. La région est cependant éloignée du réseau. Les chances de raccordement dans un futur proche sont de ce fait relativement faibles. Ce projet de mini réseaux solaires photovoltaïques a été conçu en réponse à ce constat.

Il vise principalement à améliorer les moyens de subsistance des villes et des villages ruraux en fournissant un approvisionnement propre, accessible et durable en électricité solaire.

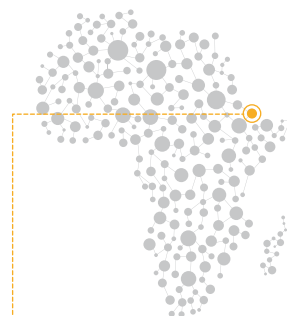
L'objectif spécifique du projet consiste à alimenter en électricité l'équivalent de près de 34 000 personnes des villes rurales d'Areza et de Maidma et des villages environnants, plus de 500 PME; 80 établissements de services communautaires, organisations communautaires, organisations non gouvernementales (ONG) et bureaux administratifs; services sociaux: 17 établissements scolaires, 7 centres médicaux et 15 installations de distribution d'eau desservant la population de la sous-région.

Activités principales

- Installation de systèmes solaires photovoltaïques pour une capacité totale de 2,7 MW;
- renforcement des capacités;
- modernisation des services sociaux;
- suivi et évaluation.

Résultats escomptés

- Le renforcement des capacités locales nécessaires à l'installation de mini réseaux solaires photovoltaïques, leur fonctionnement et leur maintenance;
- la fourniture d'électricité durable à 34 000 personnes via les mini réseaux solaires installés et réceptionnés;
- une augmentation des revenus pour 5 000 ménages grâce aux emplois générés par les PME;
- une production et disponibilité alimentaire accrue dans les villages concernés;
- une meilleure qualité des services d'éducation, de santé, d'information et de desserte en eau potable destinés aux usagers de la zone du projet;
- l'élaboration d'un modèle d'électrification rurale plus durable;
- une production en énergie combinée des centrales de 3,5 GWh/an.



Érythrée

Région administrative de Debub

(50 km à l'ouest de Mendefera dans la sous-zona d'Areza)



Ministère de l'Énergie et des Mines

Tesfai GHEBREHIWET

Courriel: gtesfai@gmail.com

Site web: www.moem.gov.er

Tél.: +29 11 12 15 41



THE STATE OF ERITREA
Ministry of Energy and Mines



Accroître l'accès aux services modernes de l'électricité - Ouganda, Mali, Guinée-Bissau, Cameroun à l'échelle régionale en Afrique subsaharienne rurale au moyen d'un modèle commercial d'abonnement au service

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Installations solaires domestiques (ISD) et centrales hybrides photovoltaïque-diesel pour mini-réseaux

Coût total estimé du projet

10 666 666 EUR

Co-financement de l'UE

8 000 000 EUR

Bénéficiaires directs

74 000 personnes bénéficieront directement et indirectement du projet (des ménages, des PME, des établissements publics, des communautés rurales) et 76 nouveaux collaborateurs locaux seront employés et formés dans les entreprises locales FRES.

Contexte

La "Fondation pour les Services d'Energie Rurale" (FRES) offre aux communautés rurales du Mali, de l'Ouganda, de la Guinée-Bissau et du Cameroun un accès à l'électricité, aux infrastructures rurales de base et à l'emploi, les trois composantes du développement. FRES établit des entreprises locales de service fournissant aux populations rurales des installations solaires domestiques (ISD) alliant qualité et capacité élevées, ainsi que des mini-réseaux, suivant un modèle commercial financièrement viable d'abonnement au service. FRES a pour objectif de favoriser le développement du secteur privé, une croissance économique inclusive et des améliorations rapides en matière de santé et d'éducation. Parmi ces améliorations possibles, on peut citer le démarrage ou l'expansion de nouvelles entreprises, un meilleur accès aux produits/services, la réfrigération des vaccins dans les dispensaires, ou encore la possibilité pour les enfants d'étudier le soir. En faisant appel à l'énergie solaire, FRES contribue directement à la réalisation de cinq des objectifs du Millénaire pour le développement, à savoir ceux liés à la pauvreté, l'éducation, l'égalité des sexes, à la santé et à l'environnement.

Le projet fournira:

- via des ISD, un accès à l'électricité à 8 200 ménages et petites et moyennes entreprises (PME) en Ouganda, au Mali, en Guinée-Bissau et au Cameroun;
- via des mini-réseaux hybrides (énergie solaire/diesel), un accès à l'électricité à 1 100 ménages et PME au Mali et en Guinée-Bissau;
- une nouvelle entreprise commerciale de service électrique en milieu rural au Cameroun;
- une capacité totale installée en énergie solaire PV de 1,4 MW;
- 76 nouveaux collaborateurs locaux employés et formés par les entreprises FRES (en plus du personnel existant);
- deux ateliers consacrés au renforcement des capacités au niveau régional en vue de former les agences d'électrification rurales du Cameroun, du Mali, de l'Ouganda et de Guinée-Bissau.

Activités principales

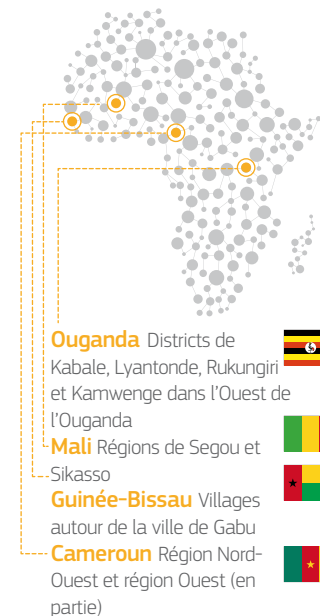
- Élargir l'accès à l'électricité rurale au moyen d'ISD par l'intermédiaire d'entreprises FRES installées dans les zones rurales du Mali,

de l'Ouganda et de la Guinée-Bissau, sur base d'un modèle durable et renouvelable d'abonnement au service;

- reproduire le modèle commercial de FRES dans une nouvelle entreprise locale au Cameroun et fournir un accès à l'électricité aux ménages et PME en milieu rural au moyen des ISD;
- installer et exploiter de nouveaux mini-réseaux hybrides (solaire/diesel) au Mali afin d'approvisionner en électricité de nouveaux ménages et PME, en équipant un mini-réseau existant de capacité solaire additionnelle, en vue de faire face à l'accroissement de la demande ainsi que des activités productives;
- rénover un mini-réseau désaffecté en Guinée-Bissau par l'installation d'une nouvelle centrale solaire et le raccordement de nouveaux clients;
- faciliter l'organisation d'ateliers biannuels consacrés au renforcement des capacités des agences d'électrification rurales du Cameroun, du Mali, de l'Ouganda et de Guinée-Bissau;
- installer les centrales pour une capacité totale de 1 400 kW.

Résultats escomptés

- Accès renforcé à l'électricité des communautés rurales des pays ciblés;
- meilleures conditions de vie et opportunités;
- meilleur développement du secteur privé et opportunités économiques;
- création de moyens de subsistance grâce aux usages productifs de l'énergie;
- croissance économique plus durable et plus inclusive;
- promotion de l'égalité hommes-femmes et de l'emploi structurel;
- capacités renforcées et un meilleur partage des connaissances au sein des agences gouvernementales nationales chargées des programmes d'électrification rurale;
- réduction de la consommation de combustibles fossiles pour l'éclairage et les moyens de communication, avec la réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- production des centrales de 1 450 444 kWh/an à un coût de 0,47 euro/kWh.



FRES

Foundation Rural Energy Services
Caroline NIJLAND

Directrice du développement commercial

Courriel:

caroline.nijland@fres.nl

Site web: www.fres.nl

Co-demandeurs: La société de services décentralisés (SSD) Yéelen Kura (Mali); FRES Ouganda Ltd (Ouganda); société des services décentralisés FRES Guinée-Bissau S.A. (Guinée-Bissau); Centre pour une technologie appropriée (Cameroun)



Foundation RURAL ENERGY SERVICES



PROGRES-Lait - Sénégal, Mauritanie: Programme régional ouest-africain destiné à étendre les possibilités d'amélioration de la chaîne de valeur du lait par la fourniture d'un accès à des services énergétiques durables

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Unités solaires photovoltaïques pour mini-réseaux et petites unités solaires photovoltaïques

Coût total estimé du projet

6 946 314 EUR

Co-financement de l'UE

5 209 735 EUR

Bénéficiaires directs

Chaque plate-forme villageoise fournira en moyenne la capacité de stockage nécessaire à 20 producteurs, ce qui représente 30 000 personnes

Contexte

PROGRES-Lait est un programme régional donnant accès à des services énergétiques productifs liés à la chaîne de valeur du lait.

Il consiste d'abord à alimenter les producteurs laitiers des villages, via des mini-réseaux et des plates-formes énergétiques, afin de permettre la conservation du lait, le broyage du grain, le soudage et l'éclairage dans quatre centres de production laitière du Sénégal et de Mauritanie. Un partenariat public-privé communautaire, instrument de développement de marché, sera ensuite mis en place en vue de professionnaliser le système de collecte, conservation et commercialisation du lait.

Le projet vise à développer l'économie rurale du Sénégal et de Mauritanie en assurant l'accès à l'énergie pour la conservation laitière.

Plus spécifiquement, l'objectif est d'améliorer l'accès à une énergie stable et durable, de promouvoir l'entrepreneuriat, en particulier auprès des femmes, d'accroître le pouvoir économique des producteurs via un accès aux plates-formes solaires utilisées pour la conservation du lait, de mettre en œuvre des modèles d'organisation efficaces destinés aux petits producteurs et, enfin, de concrétiser un partenariat novateur afin de donner l'élan nécessaire au développement d'un marché autonome pour la collecte et la commercialisation du lait.

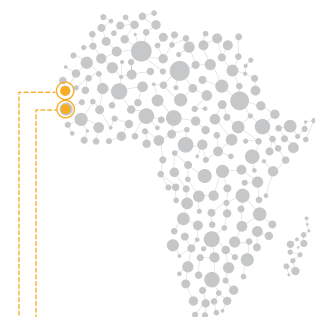
Activités principales

- Identification de possibles participants à l'action;
- renforcement de leurs capacités du point de vue organisationnel, technique, financier et managérial;
- administration des procédures d'achat, délégation de la gestion des plates-formes à un opérateur local et création d'un modèle commercial profitable;

- sécurisation du marché laitier pour les petits producteurs par la signature d'accords;
- gestion, investissements et diffusion des connaissances: favoriser la visibilité du programme au niveau international afin de susciter l'intérêt d'organisations bilatérales et régionales, et faire de PROGRES-Lait un programme de réduction de la pauvreté, d'accès à l'énergie et de développement économique rural en faveur des communautés vulnérables;
- application systématique du programme PROGRES-Lait afin de pouvoir le reproduire en tenant compte des spécificités de chaque environnement local et national. La duplication du modèle reposera sur l'organisation de communautés d'acteurs partageant la même méthodologie;
- installation de 120 unités solaires photovoltaïques pour une capacité cumulée de 168 kW.

Résultats escomptés

- Installation de 100 mini plates-formes solaires en vue de servir plus de 2 000 petits producteurs. Ces mini plates-formes correspondent à des réfrigérateurs d'une capacité de 200 à 400 litres et 400 W de puissance. Elles permettront également à la population de charger les téléphones portables;
- installation de 20 laiteries fonctionnant à l'énergie solaire pour le stockage et la pasteurisation. Celles-ci approvisionneront des grandes entreprises de transformation et relieront 1 000 ménages;
- production de 411 720 kWh/an sur l'ensemble des plates-formes;
- application d'un mécanisme de financement adapté en vue de garantir la continuité du programme, prenant en compte la contribution des bénéficiaires au coût total de la plate-forme;
- professionnalisation des petits producteurs et des organisations communautaires de base;
- sensibilisation de toutes les parties prenantes grâce la mise en œuvre d'une stratégie de communication.



Sénégal

Zones de Kolda au sud-est et de Ferlo (au nord du pays, dans la partie sud du bassin du fleuve Sénégal)



Mauritanie

Régions de Trarza (vallée du fleuve Sénégal) et du Hodh Ech Chargui (sud-est)



ENDA Énergie Sénégal

Secou SARR

Courriel:
secousarr@endatiers.org

Site web:
www.endaenergie.org
Co-demandeurs: Agence sénégalaise d'électrification rurale (ASER) (Sénégal); ministère du Développement rural (Mauritanie); ECODEV — ONG (Mauritanie); ÉNERGIES 2050 — Association (France)



SE4RC – Malawi, Zimbabwe

Énergie durable pour quatre communautés rurales

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Mini-réseau solaire photovoltaïque et systèmes autonomes

Coût total estimé du projet

7 133 121 EUR

Co-financement de l'UE

5 349 841 EUR

Bénéficiaires directs

30 000 personnes, incluant:
4 entreprises communautaires de services énergétiques et
16 gestionnaires de kiosque,
4 400 petits agriculteurs,
8 900 ménages, 1 dispensaire,
2 écoles et 9 petites entreprises

Contexte

Les régions ciblées connaissent des niveaux de pauvreté élevés de même qu'un accès limité aux services d'éducation et de santé de base. Le mode de fonctionnement actuel en matière d'électrification rurale ne permet pas de répondre aux besoins énergétiques de la communauté. L'absence d'un cadre politique et réglementaire clair est un frein pour les investissements du secteur privé.

Le projet SE4RC donnera lieu à l'introduction d'un modèle d'investissement public-privé dans le domaine de l'électrification rurale, permettant d'ancrer la fourniture de service énergétique hors réseau aux activités agricoles et au développement socio-économique des communautés rurales isolées. Le projet contribuera à atteindre les objectifs de l'initiative "Énergie durable pour tous" en facilitant l'accès à des services énergétiques modernes, accès qui favorise par ailleurs l'amélioration du bien-être (économique et social) des hommes et femmes des zones rurales du Malawi et du Zimbabwe. Un secteur commercial inclusif générera une demande croissante en énergie productive et, permettra la viabilité des projets. Du fait qu'il préconise des réformes du cadre politique et réglementaire et engage les parties prenantes clés dans une approche axée sur le marché, le projet SE4RC créera un environnement plus favorable à la participation publique-privée dans le domaine de l'électrification rurale.

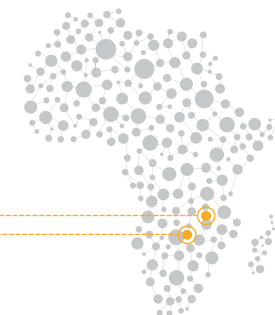
Activités principales

- Approches communautaires et planification énergétique;
- conception technique des réseaux, kiosques énergétiques et plans d'irrigation;
- achat et installation;
- formation et certification des entreprises communautaires de services énergétiques;

- conception et construction de 16 kiosques énergétiques ainsi que d'un modèle durable de distribution de batteries pour une capacité totale de 244 kW;
- formation technique des entrepreneurs;
- marketing;
- liaison des agriculteurs au fonds rural de l'AER;
- aide à l'établissement d'un système rural de calcul tarifaire hors réseau et de contrats d'achat d'électricité entre producteurs et utilisateurs; production agricole, marché de produits agricoles et évaluations énergétiques; partenariat public-privé pour la transformation des produits agricoles;
- formation aux activités commerciales et formation au développement de systèmes de marché à destination des petits exploitants et des entrepreneurs.

Résultats escomptés

- Une amélioration des conditions de vie et de meilleures perspectives grâce à l'installation de mini-réseaux solaires afin d'alimenter en électricité les installations d'irrigation, les ménages, les petites entreprises, les dispensaires et les écoles;
- une croissance économique, à la fois inclusive et durable, renforcée par un meilleur accès à l'eau pour irrigation, permettant de développer la production agricole en association avec des systèmes de marché participatifs;
- des opportunités d'emploi du fait de la création de kiosques énergétiques et d'entreprises de services énergétiques communautaires;
- une production totale cumulée de 402 600 kWh/an.



Malawi
Districts de Nsanje et Chikwawa
Zimbabwe
District de Gwanda



Practical Action

Simon TRACE
Courriel: Simon.Trace@practicalaction.org.uk
Site web: www.practicalaction.org





Kiosque Energétique – Kenya, Ethiopie, Madagascar:

Monter en puissance de l'électrification rurale

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Solar energy



Contexte

Malgré l'urbanisation croissante, l'Ethiopie, le Kenya et Madagascar sont encore des pays principalement ruraux où le taux d'électrification rurale est extrêmement faible. En outre, les zones péri-urbaines et urbaines sont en proie à la fourniture d'énergie intermittente, coûteuse et peu fiable. Les coûts élevés des infrastructures limitent l'investissement dans l'expansion du réseau et les frais de connexion élevés sont inabornables pour la plupart des clients privés.

Ces restrictions se traduisent par une très forte dépendance de la population à la biomasse, aux combustibles fossiles, et aux batteries pour répondre aux besoins énergétiques de base de nombreux ménages et petites entreprises. Les dépenses monétaires sur les sources d'énergie non durables impactent négativement le potentiel de développement économique et social local, car les alternatives durables, qui peuvent puiser sur l'abondance de soleil dans ces pays, ne sont généralement pas disponibles sur les marchés locaux. En outre, le développement social est également entravé car de nombreux ménages s'exposent aux effets néfastes et insalubres de la combustion des fossiles et de la biomasse, qui, outre ses dangers pour



la santé, se traduit notamment par l'érosion continue et non durable de l'environnement local.

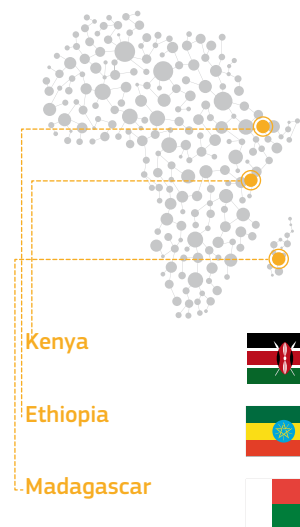
Activités principales

Le projet Kiosque Énergétique vise à faciliter et encourager le développement économique et social durable des communautés précaires d'Ethiopie, du Kenya et de Madagascar. En mélangeant une solution technologique durable avec un modèle d'entreprise inclusif, les Kiosques Énergétiques facilitent l'entrepreneuriat pour les femmes et font fleurir de nouvelles opportunités d'affaires au niveau local.

Le projet sera mis en œuvre dans les pays ayant différents degrés de développement économique et social, que ce soit au niveau national ainsi que régional. Par conséquent, les services et produits énergétiques disponibles aux Kiosques Énergétiques peuvent être adaptés afin de refléter les dynamiques du marché local et mettre en place les « best practices » en fonction des spécificités du marché.

Résultats escomptés

Le projet compte mobiliser 16 Kiosques Énergétiques en Ethiopie, au Kenya et au Madagascar. Il installera un total de 280 kWc de capacité photovoltaïque, créant ainsi plus de 807 MWh d'énergie par an. De plus, il vise à ce que les ventes de produits solaires atteignent une capacité générale de 535 kWc, atteignant 44 800 ménages et créant 480 emplois locaux.



Coût total estimé du Projet

EUR 9 447 914

Co-financement de l'UE

EUR 5 471 783

Bénéficiaires directs

Rural communities - special focus on schoolchildren, women, farmers/stock farmers & SMEs

Solar Kiosk Kenya Ltd

Life Ministry Centre, 4th Floor,
Rose Avenue-Off Jabavu Road
Nairobi, Kenya

Junte WASMANN

Administrateur de programme
Courriel: junte@beheri.com



Eclairer le Liberia: Produits énergétiques améliorés (lanternes solaires, foyers améliorés et kits d'éclairage solaire LED) pour 3 000 ménages et 60 institutions communautaires

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Mini-réseaux solaires

Coût total estimé du Projet

2 478 017 EUR

Co-financement de l'UE

619 504 EUR

Bénéficiaires directs

50 000 habitants des zones rurales ont accès à l'électricité et aux produits utilisant les énergies renouvelables (ER); 60 institutions publiques ont accès à l'énergie; 600 petites et moyennes entreprises (PME) ont accès à l'énergie; 5 000 ménages agricoles augmentent leurs revenus par le biais de l'agro-industrie; 10 entreprises ER augmentent les ventes et la pénétration du marché; 120 étudiants en formation professionnelle étudient les ER; RREA a augmenté sa capacité de planifier et de mettre en œuvre des projets énergétiques en milieu rural

Contexte

La pauvreté au Libéria est rivee en particulier dans les zones rurales du pays, situation qui est aggravée par la pauvreté énergétique. Les Libériens ont actuellement l'énergie la plus chère de tous les pays en Afrique et seulement 2%, de la population a accès à des services énergétiques modernes nécessaires pour améliorer les conditions de vie et stimuler les marchés pour le développement et la croissance économique inclusive et durable. Les résidents dépensent un pourcentage élevé de leur revenu pour se procurer l'énergie pour leurs besoins domestiques et productifs.

Le projet de 36 mois "Light Up Libéria" va réduire la pauvreté, améliorer les conditions de vie, et augmenter la stabilité de la communauté. Il fera cela en améliorant l'accès aux produits et services énergétiques modernes, abordables, durables et évolutifs. En augmentant l'accès aux sources d'énergie modernes, ce projet va catalyser la croissance économique, améliorer la qualité de vie, permettre l'éducation, et surtout accroître la sécurité.

En donnant un accès pratique et abordable à l'énergie propre, le projet va transformer la vie sociale et économique des habitants des zones rurales. Cela permettra de réduire les dépenses des ménages sur l'éclairage et la charge de batterie, de réduire la maladie en raison de l'utilisation de l'énergie polluante, d'accroître la sécurité en éclairant l'extérieur des maisons, et permettra d'entreprendre des activités génératrices de revenus telles que l'agro-industrie et d'autres activités productives.

Main activities

Le projet va développer des plans directeurs d'électrification rurale et installer des mini-réseaux solaires "payable à l'usage" servant 3 000 ménages et 60 institutions communautaires; soutenir les entrepreneurs locaux à exploiter les réseaux et percevoir les paiements; établir une entreprise sociale pour réinvestir le produit des tarifs et reproduire le modèle avec le secteur privé pour at-

teindre plus de ménages ruraux. Nous travaillons également avec les importateurs locaux et fabricants de produits énergétiques améliorés pour co-investir dans des stratégies pour répondre aux contraintes de marché des produits énergétiques améliorés; soutenir les coopératives agricoles locales pour accroître l'accès à l'énergie et investir dans l'amélioration des équipements pour augmenter la production, le traitement et le stockage de produits agricoles; travailler avec les agro-commerçants et les institutions locales de microfinance pour faciliter l'accès des ménages aux équipements d'agro-traitement de petite capacité et efficaces en énergie. D'autres activités comprennent le développement et soutien des écoles professionnelles locales pour offrir un cours validé sur l'énergie durable avec des professionnels qualifiés; le soutien à l'Agence pour l'énergie renouvelable et rurale pour engager le secteur privé dans l'accès à l'énergie; le renforcement de la coordination entre la société publique, privée et civile grâce à des ateliers; le support aux réformes de la politique pour la promotion de l'investissement dans les énergies renouvelables en milieu rural.

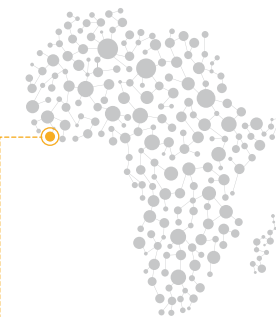
Résultats attendus

ER1: Un modèle reproductible pour les mini-réseaux solaires est mis en œuvre dans 60 centres ruraux dans les comtés de Bong, Lofa et Gbarpolu.

ER2: Disponibilité et accès accru à l'éclairage et à la cuisson améliorée dans les comtés de Bong, Margibi, Grand Bassa, Lofa, Gbarpolu, Nimba et Montserrado rural grâce à l'amélioration des services de soutien aux acteurs du marché de l'énergie et du fonctionnement du marché.

ER3: Application productive de l'énergie par les coopératives agricoles et les ménages agriculteurs résultant dans l'amélioration des revenus de 5 000 agriculteurs.

ER4: Plus grande capacité locale à engager le secteur privé dans le développement de solutions pour l'électrification rurale.



Liberia

Régions rurales et péri-urbaines de Bong, Grand Bassa, Lofa, Nimba, Gbarpolu, Margibi, comtés ruraux de Montserrado



Mercy Corps Scotland

Lisa SEYMOUR-DOUGHTY

Administrateur de programme

Courriel:

ldoughty@uk.mercycorps.org

Site web:

www.mercycorps.org.uk

Village Infrastructure

Angel

Union Strong



Light up our future – Liberia: Electricité renouvelable pour éclairer 1500 habitations, 6 écoles, une clinique, des bureaux administratifs, des commerces et les rues

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Le projet utilise le photovoltaïque communautaire pour alimenter les mini-réseaux. Chaque mini-réseau sera constitué d'un ensemble de panneaux solaires, onduleurs, batteries, paratonnerres et câbles de mise à la terre, régulateurs, câbles souterrains, compteurs d'électricité, câblage dans la maison, les prises et les lampes. Une production d'énergie de 37 045,44 kWh / an est prévue, à un coût de 0,38 € par kWh. En plus, des cuiseurs solaires et des pompes solaires seront utilisés.

Coût total estimé du Projet

1 890 146 EUR

Co-financement de l'UE

1 417 610 EUR

Bénéficiaires directs

L'action ciblera les ruraux pauvres et très pauvres dans le Lofa, à la fois directement et indirectement à travers les écoles, les établissements de santé et les ménages et les entreprises qui seront connectés aux mini-réseaux.



Contexte

Aucun des habitants dans les six communautés rurales cibles au Liberia, ou centres d'éducation, de santé et des bâtiments publics ont accès à des services énergétiques de base. Il n'est pas prévu de les relier au réseau national dans la prochaine décennie. Les habitants utilisent des moyens dangereux et coûteux pour satisfaire leurs besoins énergétiques essentiels, par exemple utilisation de lampes à pétrole ou du bois de feu. Cela entrave lourdement leurs activités économiques et l'hôpital et les écoles ne sont guère en mesure d'offrir des services après le coucher du soleil.

Ainsi, l'objectif spécifique est d'augmenter la connaissance et l'accès à l'énergie renouvelable qui est abordable et durable pour les villageois au Libéria et en particulier dans le comté de Lofa.

Le projet fournira de l'électricité renouvelable pour l'éclairage d'environ 1 500 ménages, 6 écoles, une clinique, des bureaux publics, des commerces et des rues. Des pompes solaires seront

utilisées pour la fourniture de l'eau potable pour les écoles et les cliniques ainsi que pour l'irrigation des champs pour l'agriculture.

Le coût de l'énergie renouvelable par ménage est d'environ 36% inférieure à ce qu'ils paient actuellement pour leur consommation d'énergie. La durabilité est renforcée par la gestion communautaire et des structures de maintenance et des liens avec les institutions locales et nationales.

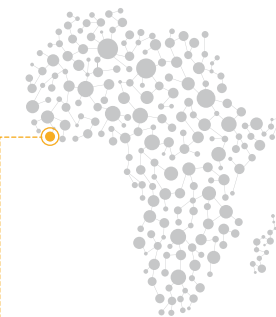
Principales activités

- Installation de 6 réseaux solaires communautaires pour alimenter 6 écoles communautaires, 1 centre de santé, les entreprises, 10 025 résidents et l'éclairage public ;
- Sensibilisation et formation des communautés sur l'utilisation de l'énergie renouvelable et de ses avantages ;
- Formation des équipes communautaires de gestion des réseaux et mise en place des équipes de maintenance ;
- Pilotage des cuiseurs solaires et de la production locale de ces cuiseurs ;
- Installation de réservoirs d'eau alimentés par des pompes solaires dans les écoles et la clinique des 6 communautés ;
- Mise en place de caisses villageoises d'épargne et de prêt pour améliorer l'agriculture avec des pompes solaires.

Résultats attendus

À la fin du projet, les impacts directs suivant seront réalisés dans les communautés cibles:

- Réduction de 60% de l'utilisation du bois de feu ;
- Augmentation du temps utilisé à des fins productives (plus de temps pour vendre la nuit, les loisirs, moins de temps à chercher de l'eau, etc.) ;
- Scolarisation accrue.



Liberia

Comté de Lofa, 3 districts (Kolahun, Voinjama, Foya), 6 communautés (Kudu, Langbama, Nyebellahun, Taninahun, Mamiekonedu et Koiiyahmah)



Plan International
Deutschland e.V.

Nadine KARMANN

Courriel: Nadine.karmann@plan-deutschland.de

Site web:

www.plan-deutschland.de

Co-demandeurs: Volunteers to Support International Efforts in Developing Africa (VOSIEDA) Liberia, INC



Electrification Rurale - Burundi

Par des systèmes solaires photovoltaïques pour 30 écoles secondaires et 20 cliniques

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Systèmes solaires PV

Coût total estimé du Projet

2 379 564 EUR

Co-financement de l'UE

1 784 673 EUR

Bénéficiaires directs

30 écoles secondaires et
20 cliniques



Contexte

Le Burundi a l'un des taux d'accès à l'électricité les plus bas dans le monde (4,8% de la population totale). Les zones rurales sont les plus touchées avec un taux d'électrification d'environ 1%. Les branchements au réseau sont presque inexistantes dans les zones rurales où réside la majorité de la population. Par conséquent, la seule option pour l'électrification de la plupart des zones rurales dans le court à moyen terme sont les systèmes hors-réseau et l'utilisation de l'énergie renouvelable comme source d'électricité.

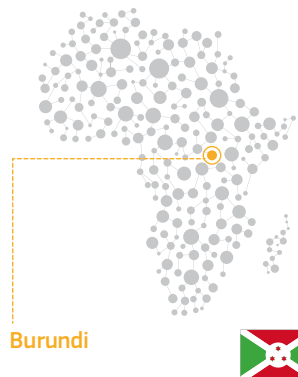
Principales activités

- Identifier les sites pour la mise en œuvre du projet - cette étape a déjà été faite par le demandeur. Trente écoles secondaires et vingt cliniques dans les zones rurales ont été identifiées comme des cibles prioritaires pour l'électrification hors réseau.
- Concevoir l'installation - comprend panneau solaire, câbles d'éclairage, prises électriques, batteries, contrôleur, onduleurs et accessoires. La conception est la même pour les 30 écoles et de même pour les 20 cliniques.

- Emission des dossiers d'appel d'offres - le processus national d'achat sera mis en œuvre. Le ministère de l'Énergie préparera les dossiers d'appel d'offres, qui comprennent les cahiers des charges.
- Origine des équipements - à ce jour, il n'y a pas de fabricants de panneaux photovoltaïques solaires et accessoires au Burundi. Ainsi, le fournisseur sélectionné devra acheter les équipements à l'étranger, en Afrique ou en Europe.
- Installation du système solaire PV - le soumissionnaire sélectionné est responsable de l'installation du système PV dans les écoles et les cliniques allouées. L'équipement doit être inspecté et approuvé par l'ingénieur du ministère de l'Énergie et des Mines projet pour assurer qu'il respecte les spécifications indiquées dans la proposition ainsi que dans le cahier des charges avant l'installation.
- La promotion du projet - au Burundi, l'électrification PV est relativement nouvelle et peu connue de la plupart des personnes vivant dans les zones rurales. Ainsi, une fois le projet est mis en service, l'équipe d'énergie renouvelable est chargée de veiller à ce que la communauté soit mise au courant des nouveaux développements dans leur région.
- La formation du personnel de maintenance - le projet en consultation avec la direction de l'école ou du centre de santé sélectionne le personnel qui sera responsable de l'entretien de la nouvelle installation électrique.

Résultats attendus

L'électrification de 30 écoles secondaires entraînera leur modernisation et l'amélioration des résultats scolaires. L'électrification de 20 cliniques permettra de moderniser ces installations et d'améliorer la qualité des services de santé offerts. En outre, la communauté sera en mesure de charger leurs téléphones cellulaires conduisant au développement de l'industrie de la communication qui est vitale pour les zones rurales.



Burundi

Ministère de l'Énergie et
des Mines

Mr. Nolasque NDAYIHAYE

Courriel: nolasiko@yahoo.fr

Tel: 00257 22223888

Fax: 00257 2223337

Site web:

www.burundi-gov.bi



Mise en place de services d'électricité d'origine solaire

(SESMA-Burundi)

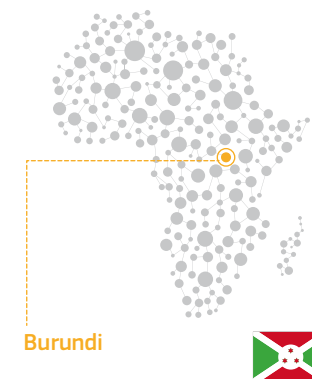
**Technologies
énergétiques utilisées
pour le projet**
solar powered stations

**Coût total estimé du
Projet**
EUR 1 959 442

**Co-financement
de l'UE**
1 469 342 EUR

Bénéficiaires directs

provinces or Bubanza,
Gitega and
Makamba



Contexte

Le Burundi détient l'un des taux d'électrification les plus bas d'Afrique avec seulement 4% de sa population ayant accès à l'électricité. Dans la mesure où la grande partie des ménages qui ont accès aux services énergétiques sont situés dans la capitale, Bujumbura, la situation en zone rurale est donc très critique. Non seulement les populations n'ont pas d'accès à l'électricité pour assurer les services basiques (éclairage, recharge des téléphones, etc.), mais en plus les services publics, faute d'électricité, ne peuvent assurer complètement leur mission.

Le présent projet contribuera à augmenter et à améliorer l'accès des populations des zones rurales pauvres des provinces de Gitega, Bubanza et Makamba aux services énergétiques modernes, abordables et durables. Environ 12000 personnes (5 villages et 1700 foyers) bénéficieront des 6 centrales solaires de 25 kWc et

des micro-réseaux qui seront installés par le projet et gérés par des opérateurs privés.

Résultats escomptés

- Les principaux services communautaires ainsi que les activités productives des zones concernées ont un accès régulier à l'électricité: (Plus de 10.000 habitants, 50 centres publics ou communautaires, 20 entreprises communautaires,...).
- Un système efficace et adapté de gestion et maintenance est mis en place pour assurer la durabilité des installations.
- Les capacités du Ministère de l'Énergie et de l'ABER sont renforcées dans la fourniture et la gestion des services énergétiques en zones rurales.
- Les services énergétiques mis en place sont évalués en vue d'être répliqués dans d'autres communautés.

Trama Technoambiental
SL, Spain

Mr Antoine GRAILLOT

Courriel:

Antoine.grailot@tta.com.es

Tel: + 34 934463234

Fax: +34 934566948

Site web: www.tta.com.es

Co-demandeurs:

ENEC SO SA Burundi

COTI SPRL Burundi

ABER Burundi



Electrification de 4 zones rurales au Burundi

Grâce à la réhabilitation de microcentrales hydroélectriques et à l'installation d'une centrale photovoltaïque

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

4 micro hydro plants and
1 photovoltaic plant

Coût total estimé du Projet

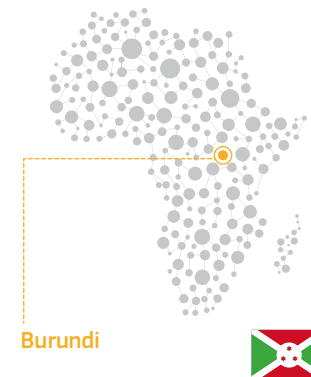
1 993 119 EUR

Co-financement de l'UE

1 600 354 EUR

Bénéficiaires directs

45 000 people



Contexte

Le taux d'accès à l'électricité de la population burundaise est l'un des plus faibles au monde (environ 4% de la population totale) malgré un potentiel hydroélectrique important (1700 MW) dont seulement 32 MW sont exploités.

Le présent projet contribuera à améliorer les conditions de vie et d'accès aux services énergétiques de 45000 personnes à travers la réhabilitation de 4 centrales hydroélectriques totalisant ensemble 424 kW et l'installation d'une centrale solaire de 40 kWc.

Activités principales

Les travaux qui seront entrepris consisteront au remplacement de la turbine d'une centrale, des parties électromécaniques et de régulation des 4 centrales, à l'installation de lignes basse et moyenne tensions et à l'installation d'une centrale photovoltaïque de 40 kWc. Un appui institutionnel et des formations sont également prévus pour le personnel des centrales.

Résultats escomptés

- La microcentrale hydroélectrique de Kigwena est remise en service et connectée au réseau national REGIDESO et au réseau rural local ABER
- La microcentrale hydroélectrique de Ryarusera est remise en service
- La mini centrale hydroélectrique de Butezi est réhabilitée et reconduite à sa capacité nominale
- La mini-centrale hydroélectrique de Nyabikere est réhabilitée, reconduite à sa capacité nominale et renforcée avec un système photovoltaïque de 40 kWc
- ABER gère d'une façon efficace la distribution de l'énergie et garantit l'entretien des centrales de Kigwena, Ryarusera, Butezi et Nyabikere

ICU Istituto per
la Cooperazione
Universitaria ONLUS

Mr Daniele BONETTI

Courriel: Daniele.bonetti@
icu.it

Tel: +39 3450612417

Fax: +39 1786034698

Site web: www.icu.it

Co-applicant: ABER Burundi



Améliorer les conditions de vie – Mali pour les enfants et leurs familles à travers l'accès aux Services énergétiques modernes, propres et abordables, dans 30 communautés pauvres du cercle de Kita

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Energie solaire

Coût total estimé du Projet

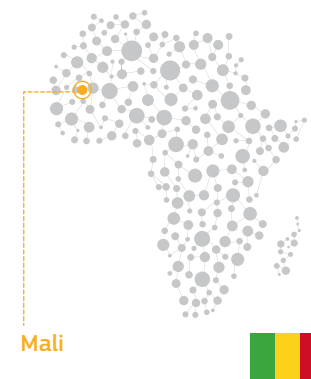
2 633 827 EUR

Co-financement de l'UE

1 500 000 EUR

Bénéficiaires directs

21 621 adultes
(10 849 hommes et
10 772 femmes)
17 822 enfants



Contexte

Au niveau productif, grâce à environ une centaine d'associations de femmes, le projet va stimuler la production agricole tout en renforçant la production alimentaire grâce à l'utilisation de systèmes de pompage solaire de l'eau, moulins électriques et séchoirs solaires. Au niveau résidentiel, le projet comprendra les petites entreprises de recharge solaire ainsi que des mesures d'efficacité énergétique telles que les foyers améliorés qui vont diminuer l'impact de la fumée sur la santé. Enfin, au niveau de la communauté, le projet fournira l'éclairage et services à 5 centres de santé et 24 écoles, augmentant l'impact sur l'éducation et la santé.

Le projet a été conçu en augmentant des capacités locales, y compris la participation active des communautés locales, des associations de femmes et des enfants. En outre, cette intervention a été conçue pour la création d'emplois grâce à la mise en place d'un système tarifaire abordable afin d'assurer l'entretien futur de toutes les solutions solaires.

Résultats attendus

Le projet permettra d'améliorer l'accès à l'énergie moderne dans 30 communautés rurales isolées de Kayes, au Mali, à travers l'installation de solutions solaires hors réseau à trois niveaux, tout en renforçant les capacités institutionnelles au niveau gouvernemental et communautaire.

PLAN INTERNATIONAL

C/ Pantoja, 10
28002 Madrid

Luis GARCÍA

Spécialiste de programme
en énergie renouvelable,
changement climatique et
innovation

Courriel:

luis.garcia@plan-international.org



Accroissement de l'Accès aux services de l'électricité - Mali dans les régions de Ségou et Sikasso avec des Systèmes individuels solaires et des systèmes hybrides PV-Diesel en mini réseau et un modèle de facturation du service

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Systèmes solaires autonomes (SHS) et mini-réseau hybrides PV-diesel

Coût total estimé du Projet

2 666 533 EUR

Co-financement de l'UE

1 933 226 EUR

Bénéficiaires directs

10 000 personnes directement et indirectement bénéficient du projet (ménages, PME, institutions communautaires, communautés rurales) et au moins cinq nouveaux membres du personnel local seront structurellement employés et formés dans la société locale FRES au Mali



Contexte

La Fondation des Services Energétiques Ruraux (FRES) fournit aux communautés rurales au Mali un accès abordable à l'électricité, des infrastructures rurales clé et des emplois, qui sont les blocs de construction du développement. FRES établit des entreprises de services publics locales qui fournissent des solutions solaires individuelles de haute qualité et de haute capacité et des mini-réseaux aux populations rurales par l'intermédiaire d'un modèle financièrement durable de facturation durable.

FRES vise à stimuler le développement du secteur privé, la croissance économique inclusive et les améliorations dans la santé et l'éducation, à savoir l'amélioration de l'accès aux produits / services, la réfrigération des vaccins dans les centres de santé, et l'étude en soirée des écoliers.

Le projet fournira:

- 1 000 SHS aux ménages ruraux, petites entreprises et centres communautaires avec accès à l'électricité via SHS.
- 250 ménages, PME et centres communautaires avec accès à l'électricité par le biais de mini-réseaux hybrides en augmentant la capacité de production d'énergie solaire photovoltaïque du mini réseau.
- 300 ménages, PME et centres communautaires avec accès à l'électricité par l'intermédiaire de l'installation d'un nouveau mini réseau hybride PV diesel.
- 280 kWc de nouvelles capacités solaire PV installées et le

déplacement de 650 tonne d'équivalent CO2 par an à partir de l'année 4 du projet.

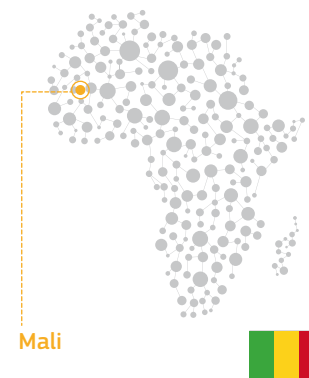
- Au moins cinq nouveaux membres du personnel local employés et formés par FRES au Mali.

Principales activités

- Augmentation de l'accès à l'électricité en milieu rural avec SHS via un modèle durable et renouvelable de la rémunération des services
- Augmentation de la capacité solaire installée des mini réseaux hybrides existants pour soutenir la croissance de la demande et des activités productives des clients existants
- Installation et exploitation de nouveaux mini réseaux hybrides (solaire / diesel)
- Installation de capacités solaires PV pour une capacité totale de 280 kWc
- Maintenance continue et de remplacement pour la viabilité à long terme des systèmes installés.

Expected results

- Amélioration de l'accès à l'électricité dans les communautés rurales du Mali;
- Amélioration des conditions de vie et des opportunités de vie;
- Amélioration du développement du secteur privé et des opportunités économiques;
- Création de moyens de subsistance grâce à l'utilisation productive de l'énergie;
- Amélioration de la croissance économique durable et inclusive;
- Réduction de l'utilisation de combustibles fossiles pour l'éclairage et communication et des émissions de gaz à effet de serre.



Mali

FRES
Foundation Rural Energy
Services

Caroline NIJLAND
Directeur développement
des affaires
Courriel: caroline.nijland@fres.nl
Site web: www.fres.nl
Co-demandeurs: La Société
de Services Décentralisés (SSD)
Yéelen Kura (Mali)



Transformation Énergétique de la Somalie (SET) Accès accru aux services énergétiques en zones rurales et péri-urbaines du Puntland, Somaliland et de la Somalie Sud centrale

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Systèmes solaires PV en mini / micro-réseau et individuels

Systèmes pico solaires hors réseau

Foyers améliorés utilisant la biomasse

Coût total estimé du Projet

2 666 816 EUR

Co-financement de l'UE

2 000 000 EUR

Bénéficiaires directs

39 800 ménages (238 800 personnes);

100 entreprises rurales et péri-urbaines



Contexte

Le déploiement de l'énergie renouvelable contribuera à un secteur de l'énergie plus propre pour la Somalie. La réalisation de cet objectif entraînera le pays sur le chemin du développement à faible carbone, contribuant aux objectifs de lutte contre le changement climatique, une sécurité énergétique accrue, de nouvelles opportunités économiques et un plus large accès aux services énergétiques. Cet objectif sera atteint grâce à une approche intégrée qui comprend: l'investissement dans les énergies renouvelables, en particulier l'infrastructure nécessaire pour la production et la distribution; le renforcement des capacités des parties prenantes; l'intégration avec les partenariats public-privé; la mobilisation de la communauté pour la mise en place de services d'assistance technique durables. En outre, le programme soutiendra des actions appropriées pour la consolidation ou l'élaboration de politiques / stratégies sectorielles qui encouragent l'utilisation des énergies renouvelables. Cette approche intégrée du programme suppose que

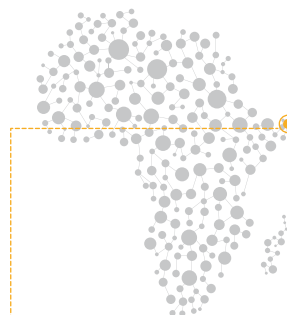
le changement transformationnel est rendu possible que par l'amélioration des conditions du marché de l'énergie, le financement, ainsi que la création des conditions pour obtenir la confiance des investisseurs.

Main activities

- Développement du marché de systèmes pico solaire PV hors réseau dans les zones rurales;
- Développement de programmes d'électrification de communautés en milieu rural;
- Fourniture et installation de systèmes solaires pour l'irrigation, la santé et les établissements d'enseignement;
- Mise en place de la production, distribution et commercialisation de foyers modernes efficaces;
- Développement ou soutien à des entreprises énergétiques renouvelables pilotées par des jeunes;
- Engagement d'un dialogue de politique énergétique dans le Puntland et du Centre-Sud de la Somalie.

Expected results

- Un accès élargi à l'électricité dans les communautés rurales ciblées;
- Amélioration des conditions de vie, de l'accès à l'eau, aux soins de santé et à l'éducation à travers l'adoption et l'utilisation efficace des énergies renouvelables dans les zones ciblées;
- Accroissement des opportunités d'emploi et de vie pour les hommes et les femmes par le biais de l'efficacité énergétique / l'utilisation productive de l'énergie;
- Amélioration de l'environnement des affaires et renforcement des capacités des autorités gouvernementales dans le secteur de l'énergie.



Régions du Puntland
Somaliland
Centre-sud de la Somalie

ADRA Deutschland e.V.

Jahn FISCHER

Directeur énergie renouvelable

Courriel: jahn.fischer@adra.de

Site web: www.adra.de

Co-demandeurs:

ADRA Autriche

ADRA Somalie

ADRA Royaume-Uni

Development Action Network,
Somalie (DAN)





PRESSD-SL – Sierra Leone

Promouvoir des services d'énergie renouvelable en faveur du développement social

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Unités solaires photovoltaïques couplées avec des centrales hydroélectriques (pico et micro) regroupées au sein d'un centre énergétique hors réseau

Coût total estimé du projet

7 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

5 250 000 EUR

Bénéficiaires directs

858 900 personnes

Contexte

L'objectif est ici d'améliorer et d'accroître l'accès des populations pauvres des zones rurales de Sierra Leone à des services faisant appel à une énergie renouvelable, abordable et durable, en se focalisant sur l'utilisation productive et sur les effets d'augmentation d'échelle.

Le résultat dépend directement du bon choix des appuis dans les méthodes de mise en œuvre, les produits, des prix, la maintenance ou encore la mise en place d'un cadre politique favorable. Malgré le soutien du gouvernement de Sierra Leone à une énergie renouvelable décentralisée, les services d'électrification actuels ne sont pas encore capables de se développer à grande échelle. Ce projet vise à renforcer cette capacité via différentes stratégies parmi lesquelles on retrouve les réseaux localisés, les installations autonomes, un soutien énergétique direct aux activités agricoles, la création d'emplois et la formation professionnelle.

Activités principales

- Mise en place de centres énergétiques et de stations de chargement communautaires, incluant l'étude de site, la conception, la sélection et la construction des structures de gestion;
- facilitation de l'entrepreneuriat dans le domaine de l'énergie par l'intermédiaire du marketing social et la gestion de la chaîne d'approvisionnement;
- exploitation des systèmes énergétiques pour l'alimentation des écoles secondaires, hôpitaux, dispensaires communautaires et institutions financières;
- formation d'enseignants et programmes de formation étendus aux établissements polytechniques;
- études sectorielles portant sur les modes de consommation énergétique, ateliers d'apprentissage sectoriel et actions en matière de gouvernance.

Résultats escomptés

Une amélioration des conditions de vie et des revenus économiques:

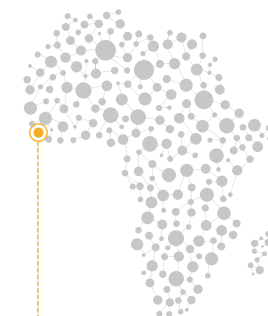
- 100 stations de chargement solaires et plus de 200 emplois créés;
- 22 centres énergétiques opérationnels utilisés par plus de 50 000 petits consommateurs;
- l'accès à un éclairage domestique hors réseau pour plus de 15 000 ménages.

Des services publics de meilleure qualité:

- une capacité de production installée de plus de 600 kW, pour une production supérieure à 900 MWh/an;
- au moins 6 écoles secondaires approvisionnées à hauteur de 3 000 kWh/an;
- au moins 2 hôpitaux raccordés à des réseaux locaux;
- au moins 3 hôpitaux alimentés à hauteur de 30 000 kWh/an;
- au moins 9 dispensaires communautaires alimentés à hauteur de 2 000 kWh/an;
- au moins 12 dispensaires communautaires alimentés à hauteur de 4 000 kWh/an.

Sensibilisation et capacité en matière de systèmes d'énergie renouvelable et de développement sectoriel:

- au moins 20 conférenciers et 200 étudiants vont au terme de deux formations aux énergies renouvelables;
- 250 bénéficiaires travaillent dans les centres énergétiques / stations de chargement solaire;
- une étude sectorielle donnant des informations relatives aux modes de consommation énergétique des ménages;
- une plate-forme d'apprentissage opérationnelle destinée aux agents gouvernementaux et du secteur privé;
- 3 laboratoires de formation au sein d'établissement de formation professionnelle.



Sierra Leone

Région du Nord (districts de Bombali, Kambia et Port Loko) et région du Sud (districts de Kenema, Kono et Kailahun)

Deutsche Welthungerhilfe e.V

Jochen MONINGER

Directeur national

Courriel:

Jochen.moninger@welthungerhilfe.de
programme@welthungerhilfe.de

Site web:

www.welthungerhilfe.de

Co-demandeurs:

Cooperazione Internazionale (COOPI) (Italie); Energy for Opportunity (EFO) (Sierra Leone); IBIS (Danemark)



Programme Rhyviere II – Madagascar

Réseaux hydroélectriques de village, énergie et respect de l'environnement

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Unités solaires photovoltaïques couplées avec des centrales hydroélectriques (pico et micro)



Coût total estimé du projet

6 185 000 EUR

Co-financement de l'UE

4 605 000 EUR

Bénéficiaires directs

- 50 000 bénéficiaires directs issus de 11 municipalités, soit 50% de la population totale de la région;
- 400 petits entrepreneurs locaux, les usagers des services publics de 7 municipalités (les étudiants de 30 écoles, les patients de 11 dispensaires/hôpitaux), et 4 associations de consommateurs (ASURE)

Contexte

Les besoins de Madagascar en matière d'électrification rurale sont flagrants. Avec un taux d'accès à l'électricité en zones rurales ne dépassant pas les 4,8%, environ 14 millions de personnes vivent aujourd'hui encore dans l'obscurité sans pouvoir bénéficier de services énergétiques modernes. Rares sont les activités économiques à pouvoir se développer dans pareil environnement. C'est notamment le cas de la transformation agricole.

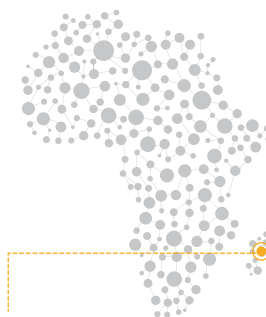
Pour relever ces défis, le projet prévoit d'améliorer l'accès des habitants des villages concernés à des services énergétiques modernes et durables par la construction de quatre réseaux hydroélectriques et d'environ cinquante petits systèmes décentralisés. Parallèlement, un plan d'aide au développement économique mettra davantage de moyens à disposition des petits entrepreneurs locaux. Le recours à des partenariats public-privé permettra de créer un effet de levier en vue de financer l'électrification rurale.

Activités principales

- Installation de quatre réseaux hydroélectriques et d'environ cinquante solutions d'électrification décentralisées via des mécanismes de partenariat public-privé;
- mise en place d'un système de prêt formel à destination des petits entrepreneurs ruraux et fourniture d'une aide en vue du développement de leurs activités;
- recherche de méthodes de financement novatrices;
- soutien à la planification de l'électrification communautaire;
- mise au point d'outils et de procédures permettant de structurer la stratégie nationale d'électrification rurale;
- installation de 1 000 kW de capacité hydroélectrique et de 200 kW de capacité solaire photovoltaïque.

Résultats escomptés

- 50 000 personnes issues de 11 municipalités bénéficient d'un accès à une électricité renouvelable adaptée à leurs besoins;
- des activités rémunératrices reposant sur l'utilisation d'électricité se développent, en particulier grâce à une offre de crédit adaptée. Au moins 400 entrepreneurs développent leurs activités et augmentent leurs revenus;
- au moins 40% des coûts d'investissement sont financés par des agents privés. Dans les zones vulnérables, des mécanismes de protection des bassins hydrographiques type agences de bassin garantissent la durabilité des ressources en eau;
- la gouvernance du secteur de l'électrification rurale et la stratégie nationale qui s'y rapporte sont améliorées via un renforcement des capacités des intervenants nationaux et locaux ayant la responsabilité du secteur;
- l'énergie produite coûte 0,18 euro/kWh.



Madagascar

11 municipalités des régions d'Alaoatra Mangoro, d'Amoron'i Mania et de Haute Masiatra



GRET

Julien CERQUEIRA

Courriel:

cerqueira@gret.org

Site web: www.gret.org

Co-demandeurs: Enea Consulting (www.enea-consulting.com); CITE





ERD ZIGO - Burkina Faso

Électrification rurale décentralisée dans les provinces de Ziro et Gourma

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Centrale hybride (photovoltaïque/biomasse/diesel) ainsi que des batteries de 250 kWh en zone 1 et centrale hybride (photovoltaïque/diesel) ainsi que des batteries de 100 kWh en zone 2. Lignes électriques à moyenne et basse tension

Coût total estimé du projet

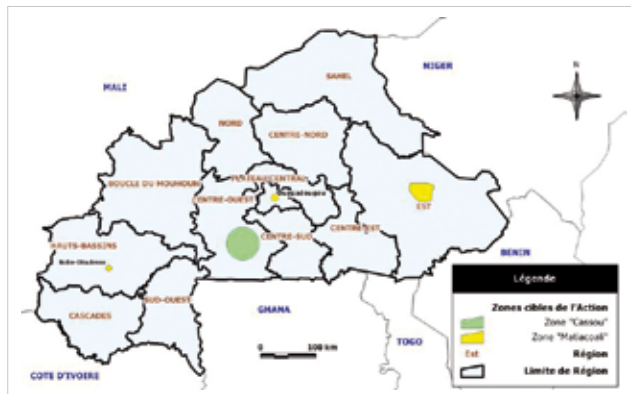
10 878 992 EUR

Co-financement de l'UE

7 794 113 EUR

Bénéficiaires directs

- 31 000 habitants
- 13 dispensaires
- 86 écoles
- 16 systèmes d'alimentation électrique
- 450 activités socio-économiques



Contexte

Ce projet vise à prendre en charge le développement socio-économique et la réduction de la pauvreté dans les provinces de Ziro et Gourma (non incluses dans le plan national pour les 5 prochaines années) par un accroissement du taux d'accès à l'électricité de 2% actuellement (1 localités sur 132 en province de Ziro, 4 sur 212 en province de Gourma) à 13%, et via la promotion des sources d'énergies renouvelables.

Il consistera principalement en la construction de 2 centrales électriques hybrides (photovoltaïque/biomasse/diesel et photovoltaïque/diesel). Sont également prévus, les réseaux de distribution (moyenne et basse tension), le branchement des consommateurs et le suivi du fonctionnement des centrales.

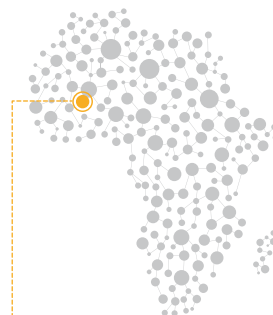
Activités principales

- Études d'ingénierie détaillées portant des infrastructures de distribution et d'approvisionnement;
- organisation d'appels d'offres et passation des marchés;

- construction d'une centrale électrique hybride (photovoltaïque/biomasse/diesel) à Cassou et électrification de 31 localités rurales pour une capacité combinée de 1 450 kW;
- construction de la centrale électrique hybride (photovoltaïque/diesel) à Maticoli et électrification de 14 localités rurales pour une capacité combinée de 460 kW;
- suivi et exploitation, y compris l'élaboration de la chaîne d'approvisionnement en biomasse de la centrale de Cassou;
- médiation sociale, campagnes commerciales et établissement de coopératives électriques (COPELS);
- mise en place de mesures de soutien, incluant une aide aux branchements domestiques, le développement d'activités économiques et la promotion d'appareils à faible consommation;
- renforcement des capacités.

Résultats escomptés

- 45 localités nouvellement électrifiées grâce à l'installation de deux centrales électriques hybrides (photovoltaïque/biomasse/diesel et photovoltaïque/diesel) pour une production énergétique prévisionnelle de 3 690 514 kWh/an, de 260 km de lignes à moyenne tension reliant les localités concernées et de 189 km de lignes à basse tension pour l'alimentation des localités;
- des mesures de soutien mises en place, incluant une aide effective au développement et au branchement d'activités économiques et sociales ainsi qu'une promotion efficace des appareils à faible consommation;
- une expertise renforcée au niveau du Fonds de développement de l'électrification (FDE).



Burkina Faso

Provinces de Ziro (région Centre-Ouest) et de Gourma (région Est)



FDE

Fonds de développement de l'électrification

Jean-Baptiste KABORE

Directeur général

Courriel:

kaborejb@yahoo.fr

Site web: www.fde.bf

Tél: +226 50 31 02 47





Programme d'installation et de dissémination de biodigesteurs - Sénégal

Dans les zones rurales du Sénégal (PIDB)

Technologies énergétiques utilisées pour le projet

Biodigesteurs



Coût total estimé du projet

9 955 225 EUR

Co-financement de l'UE

7 394 730 EUR

Bénéficiaires directs

100 000 habitants

Contexte

Le pourcentage de la population rurale sénégalaise ayant accès à des services énergétiques modernes est inférieur à 10%. Cette situation menace les perspectives de développement économique et social des populations locales. En outre, du fait d'une demande énergétique domestique croissante, le Sénégal connaît une forte pression écologique.

Il ressort de la quantité de combustible consommée par les ménages que le bois de chauffage et le charbon de bois représentent 75% de l'énergie de cuisson. Le principal objectif du programme porte sur la dissémination et l'installation de biodigesteurs domestiques au Sénégal. La construction de 10 000 biodigesteurs est destinée à promouvoir l'accès énergétique des ménages pauvres, développer des sources d'énergie renouvelable, réduire les émissions de gaz à effet de serre et faire reculer la pauvreté conformément aux objectifs du Millénaire pour le développement.

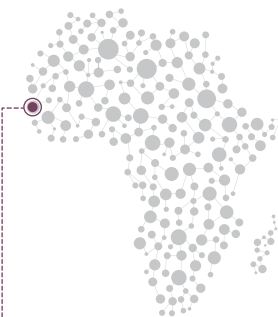
Le projet permettra de fournir aux foyers ruraux de neuf régions du Sénégal une source d'énergie à la fois pour la cuisson et pour l'éclairage. La distribution d'engrais organiques est également envisagée afin de soutenir les activités agricoles.

Activités principales

- Exécution d'un contrat pour la construction de 10 000 biodigesteurs dans 9 500 ménages et 500 cantines scolaires et daaras (écoles coraniques) pour une capacité estimée de 12 000 kW à 30 000 kW;
- promotion des biodigesteurs dans les ménages, surtout auprès des femmes et des producteurs locaux;
- renforcement des capacités des personnes impliquées et promotion du biogaz comme créneau exploitable pour l'entrepreneuriat rural;
- activités de recherche et développement et développement de l'infrastructure en vue d'optimiser le fonctionnement des biodigesteurs;
- mise en place d'un mécanisme de financement permettant aux producteurs de bénéficier d'un soutien en vue de développer les activités pour lesquelles ils utilisent l'énergie produite à partir de biodigesteurs.

Résultats escomptés

- 10 000 biodigesteurs sont installés;
- 9 500 ménages et 500 cantines scolaires utilisent du biogaz pour leurs besoins en énergie de cuisson;
- le niveau de vie d'au moins 100 000 personnes progresse grâce à un meilleur approvisionnement domestique en énergie de cuisson;
- la productivité des terres agricoles est renforcée par l'utilisation des engrais organiques en sous-produits;
- le revenu des ménages augmente du fait d'une réduction du coût du combustible nécessaire à la couverture des besoins en énergie domestique et d'un accroissement de la production agricole;
- des emplois non agricoles sont créés et des équipes de maçons, de maraîchers et d'éleveurs voient le jour;
- selon les estimations, la production d'énergie oscille entre 43 800 000 et 109 500 000 kWh/an, pour un coût de 0,33 euro/m³ de biogaz.



Sénégal

Régions de Fatick, Kaolack, Kaffrine, Diourbel, Thiès, Louga, Saint-Louis, Casamance et Tambacounda



PNB-SN

Programme national du biogaz domestique du Sénégal

Matar SYLLA

Courriel:

pnbseNEGAL@yahoo.fr;
matarwa1@yahoo.fr

Co-demandeur:

gouvernement du Sénégal





hydroélectricité



énergie solaire



biomasse

Encourager une croissance inclusive – Nouveau cadre de travail, Facilités de mixage

Des projets énergétiques pour combler l'écart,
Les mécanismes de mixage prêts/dons de l'UE

Un effort commun,
Le Fonds Mondial pour la Promotion de l'Efficacité
Énergétique et des Energies Renouvelables



Des projets énergétiques pour combler l'écart,

Les mécanismes de mixage prêts/dons de l'UE

Des milliers de kilomètres de lignes de transport et de distribution sont à construire, des capacités de production énormes sont à développer: voilà ce qui nous sépare encore des objectifs fixés par l'initiative "Énergie durable pour tous". Les financements publics sont loin d'être suffisants pour couvrir tous ces besoins et des fonds supplémentaires sont clairement nécessaires pour investir dans les infrastructures énergétiques indispensables.

Il existe des mécanismes de financement novateurs, à la base des activités de l'UE, qui sont motivés par la recherche de l'utilisation la plus efficace possible des subventions. Le but est d'améliorer le rapport coût/efficacité des grands projets d'infrastructure, par l'intermédiaire de mécanismes de partage des risques, de fonds d'aide financière renouvelables ou de bonification des taux d'intérêt. De telles approches peuvent favoriser l'obtention de financements complémentaires, provenant d'investisseurs publics et commerciaux, destinés à soutenir le développement des marchés énergétiques, et par conséquent la croissance et la création d'emploi dans les pays partenaires.

Le rôle des mécanismes mixage prêt/dons

Le financement mixte combine les subventions européennes avec d'autres ressources du secteur public et privé, telles que les prêts et les prises de participation. Ceci afin de permettre des financements supplémentaires non subventionnés. Conformément au programme pour le changement, le recours au financement mixte, dans le cadre de la coopération extérieure de l'Union européenne, est encouragé afin de débloquer des ressources publiques et privées supplémentaires et renforcer ainsi l'impact des politiques européennes en matière de coopération extérieure et de développement. Les facilités régionales de l'UE, couvrant les principales régions des pays en voie de développement, permettant leur mise en oeuvre sont:

- Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures (FFI);
- Facilité d'investissement pour le voisinage (FIV);
- Facilité d'investissement pour les Caraïbes (CIF);
- Facilité d'investissement pour l'Amérique latine (LAIF);
- Facilité d'investissement pour le Pacifique (IFP);
- Facilité d'investissement pour l'Asie centrale (IFCA);
- Facilité d'investissement pour l'Asie (AIF).

Les projets énergétiques ont été pris en compte dès le lancement des premières opérations de financement mixte en 2007. Aujourd'hui, pratiquement 40% des projets financés via ces instruments novateurs sont liés à l'énergie. Compte tenu du fait que ces investissements sont basés sur une obligation de recouvrement des coûts, les projets en matière d'énergie s'adaptent particulièrement bien à ce type de financement mixte.

Étant donné l'importance stratégique que revêt l'accès à l'énergie en tant que levier de croissance et de compétitivité pour l'Afrique subsaharienne, et aussi concernant ses engagements pris en 2012 pour soutenir l'initiative "Énergie durable pour tous" (SE4All), la Commission Européenne a, dans ce cadre, alloué 400 millions d'euros supplémentaires en faveur de l'accès énergétique au travers de ces mécanismes de mixage prêts/dons.

Très performant, le Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures a généré une réserve de nouveau projets de 700 millions d'euros, en demandes de subventions en matière d'énergie. Ces projets représenteront au total 9 milliards d'euros d'investissements. À ce jour, l'UE a déjà approuvé une contribution de

105 millions d'euros pour des projets devant permettre de donner accès à l'électricité à environ 1 million de personnes.

La spécificité des instruments de mixage repose sur l'utilisation stratégique d'un élément de subvention, rendant viables, du point de vue financier, les projets et initiatives des institutions financières publiques ou commerciales, et exerçant par la même occasion un effet de levier au niveau politique. Ce procédé améliore également la qualité, la rapidité et la durabilité des projets, même si l'utilisation prudente des prêts implique une plus grande discipline et un plus haut degré d'appropriation que dans le cas des subventions pures.

De plus, les mécanismes de mixage prêts/dons de l'UE contribuent avec succès au développement et au déploiement de technologies énergétiques encore nouvelles sur les marchés spécifiques et atténuent les risques associés aux investissements en matière d'énergies renouvelables tels qu'ils sont perçus par les acteurs financiers.

Les pages suivantes vous donnent un aperçu des projets en cours dans le domaine de l'énergie financés par les mécanismes de mixage prêts/dons de l'UE à travers le monde.

Afrique (Subsaharienne)



Accès à l'électricité dans la province de l'Atlantique au Bénin

Contexte

Le secteur de l'électricité du Bénin se caractérise principalement par des coûts élevés, d'importantes pénuries, des pannes à répétition, un investissement inadapté et, enfin, une forte dépendance envers les pays voisins pour son approvisionnement. Le projet comporte deux volets: (i) l'amélioration de l'accès en zones urbaines et périurbaines, incluant la rénovation et l'extension des réseaux de distribution des centres urbains et périurbains de la municipalité d'ABOMEY-CALAVI (périphérie Ouest de Cotonou) et de la province de l'Atlantique (réhabilitation et extension de lignes à moyenne et basse tension, construction de nouveaux postes électriques) ainsi qu'un programme de raccordement couvrant la zone — (ii) l'électrification rurale afin d'accroître l'accès à l'électricité au niveau des localités rurales de la province de l'Atlantique.

Ce projet est soutenu via l'enveloppe budgétaire SE4ALL du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Les objectifs principaux du projet consistent à:

(i) améliorer la disponibilité et la qualité de l'électricité grâce à une plus grande fiabilité du réseau; (ii) accroître l'accès à l'électricité sur l'ensemble du territoire de la municipalité d'Abomey-Calavi et dans le département de l'Atlantique, avec l'ambition d'y faire passer le taux d'électrification de 30% en 2012 à 58% en 2016; (iii) réduire le niveau des pertes techniques et commerciales, contribuant de la sorte au redressement financier de la SBEE (Société béninoise d'énergie électrique). On estime que le projet pourrait conduire à une réduction de 40% des pertes techniques (de 16% actuellement à environ 10%). Un programme de formation destiné à renforcer les capacités de la SBEE est prévu afin de garantir la durabilité du projet.

Activités principales

Le projet comporte deux composants:

1. Un meilleur accès à l'énergie dans la zone urbaine/périurbaine,

consistant en: la réhabilitation et l'extension des réseaux de distribution au niveau des centres urbains et périurbains de la municipalité d'Abomey-Calavi et du département de l'Atlantique. Cela comprend en particulier: (i) la création de deux postes sources (63 kV/15/20) et leur raccordement via deux lignes de transport souterraines de 63 kV dotées d'une boucle de ligne aérienne, (ii) l'extension des lignes de transport à moyenne tension pour un volume total de 70 km, (iii) l'installation d'environ 70 postes de transformation moyenne/basse tension et (iv) la densification du réseau basse tension (environ 600 km de réseau), afin de permettre l'électrification complète de la zone de couverture et de réduire le nombre de réseaux non officiels.

Un programme de raccordement à Abomey-Calavi et dans les zones périurbaines avoisinantes doit permettre de raccorder 25 000 nouveaux foyers dans la zone urbaine (soit à peu près 200 000 personnes) et de créer 10 000 branchements supplémentaires (en régularisant les raccordements illégaux à des réseaux "toile d'araignée").

2. L'électrification rurale, ciblant l'accès à l'électricité de 80 municipalités rurales au sein du département de l'Atlantique.

Les investissements à réaliser doivent inclure (i) une extension des lignes MV, pour atteindre un total d'environ 130 km, (ii) la construction d'environ 120 postes électriques MV/basse tension, (iii) l'installation d'environ 250 km de lignes à basse tension pour le raccordement des clients et (iv) leur raccordement proprement dit.

Résultats escomptés

Le projet permettra:

- le raccordement de 34 000 foyers, soit quelque 270 000 personnes (9 000 en zones rurales et 25 000 en zones urbaines)

Coût total estimé du projet

53 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE EU-
AITF SE4ALL

20 000 000 EUR approuvés
comme subvention à
l'investissement



Bénin

Municipalité de Abomey-Calavi
et département de l'Atlantique

via des procédures par lesquelles les foyers les plus défavorisés pourront être atteints;

- des améliorations au niveau de la qualité des services pour 480 000 personnes (dont 80 000 clients actuels de la SBEE dans le département de l'Atlantique);
- des réductions en matière d'utilisation de générateurs et de lampes à pétrole, utilisés actuellement pour compenser la mauvaise qualité de l'électricité et le manque de raccordements dans le département de l'Atlantique;
- des économies d'énergie grâce à une diminution des pertes techniques sur réseaux de la SBEE.

La longueur totale de la nouvelle ligne de transport d'électricité est de 670 km.

L'Autorité de régulation régionale du secteur de l'électricité de la CEDEAO (ARREC)

Contexte

La Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) est une communauté publique internationale chargée de promouvoir la coopération et l'intégration avec pour objectif de créer une union économique. Le projet vise à soutenir la mise en place d'une autorité de régulation régionale (l'Autorité de régulation régionale du secteur de l'électricité de la CEDEAO — ARREC), devant aboutir à la création d'un marché de l'électricité, afin d'améliorer les échanges transfrontaliers et d'aider les régulateurs nationaux à établir une tarification internationale, de faciliter le règlement des litiges en matière d'échanges d'électricité transfrontaliers, d'améliorer la politique énergétique régionale, la planification, la réglementation technique et l'intégration du secteur énergétique régional. Le projet doit en outre faciliter la construction et l'exploitation de projets régionaux de production et de transport d'électricité afin de: permettre une meilleure utilisation des ressources naturelles dans la région; diminuer la vulnérabilité des systèmes énergétiques par le partage des risques; générer les économies d'échelle rendues possibles par les projets de cette envergure. Ce projet est soutenu par l'Agence française de développement (AFD) (2 965 084 EUR), la CEDEAO elle-même (2 537 979 EUR) et les fournisseurs d'énergie des États membres de la CEDEAO (1 187 568 EUR); le coût total du projet s'élevant à 8 390 631 EUR. Ce projet est également soutenu par le Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

- Analyse comparative du secteur de l'électricité à l'échelle régionale;
- fourniture d'une aide à l'OMVS (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal) et à l'OMVG (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie) afin d'améliorer les échanges transfrontaliers;
- pourvoi d'une aide aux régulateurs nationaux en vue d'établir une tarification internationale en matière d'échanges.

Résultats escomptés

L'apport le plus notable du projet réside dans une meilleure gouvernance en matière d'échanges d'électricité régionaux.

La première phase du projet s'est achevée sur les résultats suivants dont parmi les principales avancées: (i) l'ARREC a été créée, installée à Accra et pourvue en personnel, (ii) de nombreuses consultations formelles et informelles ont été menées auprès des parties prenantes, (iii) un forum de régulation s'est tenu sur une base annuelle, (iv) une directive sur l'organisation d'un marché régional de l'électricité a été approuvée par le Conseil des ministres de la CEDEAO, (v) l'ARREC a publié différents rapports relatifs à l'harmonisation des contrats, l'accès des tiers aux réseaux régionaux, l'analyse comparative du secteur et l'organisation du marché.

Coût total estimé du projet

8 390 631 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE RÉGIONALE EU-AITF
1,7 million EUR approuvés au titre d'assistance technique



Des lignes de crédit environnementales en faveur du Kenya, de l'Ouganda et de la Tanzanie

Impliquer les banques dans des projets de transition énergétique

Contexte

L'objectif de ce projet est d'apporter des solutions complémentaires (par une assistance technique) permettant de mener à bien la diversification des ressources énergétiques dans l'Est de l'Afrique et de faciliter la transition de la région vers des solutions énergétiques renouvelables techniquement, économiquement et financièrement viables.

Les investissements ciblés concernent principalement des projets pour un montant maximum de 5 millions d'euros en hydroélectricité, biomasse, biogaz, énergie solaire et éolienne. Les autres types de projets pouvant bénéficier d'un financement de l'AFD concernent l'efficacité énergétique, en particulier dans le secteur des agro-industries. Ces solutions, des projets à la fois en matière d'efficacité énergétique (EE) et d'énergies renouvelables (ER), vont également contribuer à l'amélioration de la viabilité des investisseurs, ce grâce à un approvisionnement plus sûr et une facture énergétique allégée. Le projet comprend 3 lignes de crédit successives à des conditions concessionnelles (durée supérieure à 10 ans, taux d'intérêt inférieur à celui du marché) mises à disposition des banques locales qui à leur tour octroient des prêts aux investisseurs locaux à des conditions préférentielles. Pour bénéficier de cette ligne de crédit, ces investisseurs, des entreprises de taille moyenne pour la plupart, devront présenter des projets portant principalement sur les énergies renouvelables (ER) ou l'efficacité énergétique (EE).

Activités principales

3 lignes de crédit successives pour des projets en matière d'ER ou d'EE. Une assistance juridique et l'accompagnement des banques locales et des entreprises à chaque étape des projets, depuis la phase d'identification et d'analyse de faisabilité jusqu'à l'exploitation, en passant par le développement et la construction.



Résultats escomptés

- Des prêts à des conditions préférentielles pour des investissements en matière d'ER et d'EE.
- Un renforcement de la connaissance technique des banques locales et des sponsors (petites entreprises, industriels, etc.).
- Une capacité supplémentaire produite à partir de sources d'énergie renouvelables: l'assistance technique a permis d'identifier une liste de projets potentiels correspondant à une puissance énergétique de 450 MW.
- Production d'électricité: l'assistance technique a permis d'identifier une liste de projets potentiels correspondant à une production de 2 079 GWh par an.
- Variation en CO₂: la liste de projets identifiés devrait permettre une baisse de 1 500 kilotonnes de CO₂ par an.

Coût total estimé du projet

Assistance technique:
4 700 000 EUR

Lignes de crédit:
93 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE
RÉGIONALE FFEUAI

4 100 000 EUR approuvés au
titre de l'assistance technique



Kenya
Ouganda
Tanzanie

Extension du réseau de la NIGELEC



Contexte

NIGELEC (Société nigérienne d'électricité) est largement tributaire des importations d'électricité en provenance du Nigéria. Soutenu par l'enveloppe budgétaire SE4ALL du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures, le projet a pour finalité d'encourager la croissance économique et de réduire les inégalités en élargissant l'accès à l'électricité.

Le projet vise à (i) alimenter 14 zones supplémentaires dans la périphérie de Niamey, donnant lieu à 45 000 nouveaux raccordements; (ii) connecter trois réseaux isolés aux réseaux principaux permettant l'arrêt de trois centrales thermiques et 1 800 raccordements dans 18 villages (le long des lignes); et (iii) raccorder 30 municipalités en zone rurale et 70 villages aux réseaux principaux, aboutissant à 14 500 nouveaux branchements. L'objectif final du projet est d'encourager la croissance économique et de réduire les inégalités en élargissant

l'accès à l'électricité au Niger. Il devrait par ailleurs rendre possible l'arrêt de 9 petites centrales thermiques et améliorer ainsi la situation financière de la NIGELEC.

Activités principales

- Extension et renforcement des réseaux de distribution à Niamey.
- Raccordement aux réseaux principaux de 3 systèmes isolés.
- Réalisation d'un Plan Directeur Distribution pour Niamey.
- Mise en œuvre d'un modèle financier moderne et performant pour la NIGELEC.
- Appui aux autorités nigériennes pour la préparation d'un projet photovoltaïque de 20 MW.
- Raccordement de 30 municipalités en zone rurale et de 70 villages.

Résultats escomptés

- Retombées économiques et financières: au terme de sa quatrième année, le projet doit permettre la fourniture de 149 GWh d'électricité, ce qui correspond à 24% des ventes de la NIGELEC en 2012. L'électricité fournie grâce au projet doit atteindre 320 GWh par an à l'horizon 2034.
- Le projet permettra l'arrêt des centrales thermiques de Gouré, Ouallam et Tchintabaraden et diminuera par la même occasion le recours à des moyens de production individuels dans la périphérie de Niamey.
- En permettant 45 000 raccordements en zones périurbaines et 16 300 raccordements en zones rurales, le projet contribuera directement à réduire les inégalités en termes d'accès aux services de base.

Coût total estimé du projet

41 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE

FFUEAI SE4ALL

11 000 000 EUR approuvés
au titre de subvention à
l'investissement



Niger Niamey, Gouré, Ouallam, Tchintabaraden ainsi que 18 villages, 30 municipalités rurales et 70 villages

Financer les investissements en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables des entreprises privées de l'Afrique de l'Ouest

Contexte

Les communautés et le secteur industriel des pays de la zone de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) subissent les conséquences d'un service électrique peu fiable et de prix de l'électricité extrêmement élevés. Vu la situation et la part que représentent le pétrole et les biomasses au niveau du bilan énergétique des pays de l'UEMOA, il apparaît essentiel pour les économies de la zone de miser sur une plus grande efficacité énergétique ainsi que sur le développement des énergies renouvelables.

Le projet porte sur une facilité de financement concessionnelle de 30 millions d'euros devant amener les banques locales de la région à financer une meilleure utilisation de l'énergie et à assurer la promotion des énergies renouvelables dans le secteur privé. Le programme proposé vise à promouvoir les investissements en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables en Afrique de l'Ouest, mettant avant tout l'accent sur la zone de l'UEMOA (en particulier le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Burkina Faso).

Ce programme d'intermédiation bancaire ciblera les investissements en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables réalisés par les entreprises publiques et privées de la région. Un programme d'assistance technique viendra compléter le mécanisme de crédit en soutenant et en stimulant le développement de projets en lien avec l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables jusqu'à l'offre de financement. Le projet contribuera à générer et prioriser des investissements, financièrement viables par l'assouplissement des conditions de financement généralement appliquées par les banques commerciales à leurs clients. Ce projet est soutenu via l'enveloppe budgétaire SE4All du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

- Mise en place de la facilité de financement concessionnelle de 30 millions d'euros.
- Programme d'assistance technique mis en œuvre par une unité de gestion de projet.

Résultats escomptés

Le projet contribuera surtout à :

- réduire les charges environnementales et budgétaires qui pèsent sur de nombreux pays en raison de leur grande dépendance vis-à-vis d'importations de combustible fossile de plus en plus coûteuses et à améliorer les politiques publiques au niveau local;
- réduire la consommation d'énergie (et les émissions de gaz à effet de serre qui en résultent) d'entreprises présentant un réel potentiel en termes d'économies d'énergie dans le cadre de leurs activités et accroître la part d'énergies renouvelables diversifiées dans le mix énergétique;
- développer les ressources et les emplois locaux, et offrir de nouvelles possibilités de revenu (i) en construisant et en stimulant le marché de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables à l'initiative de sponsors locaux, (ii) en mobilisant un large éventail de personnes compétentes au niveau local, (iii) en améliorant la compétitivité des entreprises locales par la réduction des coûts de l'énergie;
- insuffler une meilleure connaissance des risques au sein des banques qui seront incitées à financer ce type de projets sur base d'une évaluation plus raisonnable et rationnelle de la prise de risque dans les projets durables;
- renforcer les compétences des promoteurs de projet par la diffusion de connaissances techniques qui leur permettront de préparer des projets de grande qualité;
- bâtir un cadre de référence regroupant les technologies et les projets à reproduire.

Coût total estimé du projet

37 500 000 EUR

Lignes de crédit:

93 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE

FFUEAI SE4All

4 500 000 EUR approuvés

au titre de subvention à l'investissement

1 500 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique



Côte d'Ivoire
Ghana
Sénégal

Togo
Burkina Faso

Financement des énergies vertes

dans la région de l'Océan Indien (GEFIOR)

Coût total estimé du projet

7 100 000 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE FFUEAI SE4All

1 700 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique

Contexte

L'île Maurice comme les Seychelles connaissent une crise énergétique en constante aggravation. Ces îles dépendent fortement de l'importation de combustibles fossiles tout en étant confrontées, par ailleurs, à une demande en énergie en constante augmentation. Pour ces petits pays insulaires, vulnérables par nature, la mise en place de politiques énergétiques durables basées sur des investissements dans les énergies renouvelables (ER) et la promotion de l'efficacité énergétique (EE) constitue de toute évidence une manière de maîtriser et de contrôler les coûts d'énergie, tout en renforçant leur résilience économique aux chocs extérieurs. Le projet repose sur une ligne de crédit de 60 millions d'euros assortie de conditions préférentielles, accordée aux principales banques mauriciennes ainsi qu'à leurs filiales dans les pays voisins, devant les inciter à financer une meilleure utilisation de l'énergie et la promotion des énergies renouvelables dans le secteur privé. Ce projet est soutenu via l'enveloppe budgétaire SE4All du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Le projet comprend également une assistance technique et financière (1) pour aider les développeurs de projet à identifier et développer des projets en matière d'énergies durables, et contribuer à éveiller l'intérêt des banques partenaires pour ce type de projets ainsi qu'à améliorer leurs capacités à les évaluer et à les financer, (2) pour supporter en partie le coût d'audits énergétiques détaillés.

Les banques impliquées comptent parmi les meilleurs établissements d'Afrique. Le processus de sélection, l'éligibilité et l'aide fournie par l'assistance technique sont autant de gages de qualité, solidité et durabilité des projets.

Activités principales

Le projet proposé comprend deux volets:

1. Une ligne de crédit de 60 millions d'euros assortie de conditions préférentielles, accordée aux principales banques mauriciennes ainsi qu'à leurs filiales dans les pays voisins, devant les inciter à financer une meilleure utilisation de l'énergie et la promotion des énergies renouvelables dans le secteur privé. Les bénéficiaires finaux disposeront d'une subvention égale à 8% du montant du prêt une fois la réalisation effective de l'investissement dûment certifiée.

2. Une assistance technique et financière constituée des éléments principaux suivants:

- soutien à la prospection, à la préparation et à la mise en œuvre de sous-projets;
- renforcement des capacités et transfert des connaissances;
- sensibilisation et diffusion des meilleures pratiques au niveau régional;
- suivi et évaluation du programme;
- aide financière à la réalisation d'audits énergétiques.

Résultats escomptés

Effets attendus:

- Énergies renouvelables: une puissance installée de 25 MW
- Économies d'énergie: 50 GWh/an
- Réduction des émissions de CO₂: 240 kteq CO₂/an
- Eau recyclée: 1000 km³/an
- Réduction des déchets: 4 kt/an



**Maurice
Seychelles
et pays voisins**

Soutenir le développement de la géothermie à Tendaho (Éthiopie)

Contexte

Le projet vise principalement à soutenir le développement économique de l'Éthiopie à travers le développement de l'énergie géothermique, une ressource propre et renouvelable, renforçant ainsi la résistance du pays au changement climatique. Le gouvernement éthiopien a fixé deux principaux objectifs en vue de l'exploitation du site de Tendaho:

- la délimitation et le creusement d'un réservoir de faible profondeur permettant l'exploitation à court terme de la ressource superficielle avec un rendement maximal durable, estimé actuellement à au moins 10 MW;
- l'exploration d'un réservoir de grande profondeur par forage de puits de grande profondeur. Le gouvernement éthiopien prévoit de dégager à moyen terme une capacité de production d'au moins 100 MW.

Le projet de développement géothermique de Tendaho - Phase 1 a de ce fait trois objectifs spécifiques:

1. Délimitation du périmètre du réservoir de faible profondeur par le forage de 6 puits d'extraction maximum.
2. Exploration du réservoir de grande profondeur par un forage initial de puits directionnels d'une profondeur de 2 500 m.
3. Renforcement des capacités dans le cadre de la mise en œuvre des activités de forage géothermique d'EEP (Ethiopian Electric Power) et de GSE.

Ce projet est soutenu via l'enveloppe budgétaire SE4All du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures ainsi que par l'Agence Française de Développement.

Activités principales

Les principales composantes du projet sont:

Phase I — Composante 1: assistance technique de l'unité de mise en

œuvre conjointe — un programme d'assistance technique de 3 ans qui couvrira pour l'essentiel l'appui d'un consultant en géothermie et d'une entreprise de forage.

Phase I — Composante 2: forage d'exploitation au niveau du réservoir de faible profondeur à Dubti. La mise en place du réservoir de faible profondeur nécessite 6 puits d'extraction de faible profondeur, soit environ 600 m.

Phase I — Composante 3: forage à grande profondeur dans la zone de Tendaho. Trois sites dans la zone élargie de Tendaho sont adaptés aux opérations de forage à grande profondeur: Dubti, Ayrobera et Allalobeda.

Phase II — Composantes 1 et 2: développement d'une centrale électrique d'une capacité de 10 à 12 MW.

Les composantes 1 et 2 de la Phase I permettront de préparer une étude de faisabilité complète pour une centrale de 10 à 12 MW. D'après les analyses qui ressortent d'une étude de faisabilité préliminaire, le projet est rentable. Sur demande du gouvernement éthiopien et sous réserve du bon déroulement des contrôles préalables, l'AFD fournira l'aide nécessaire sous la forme de prêts assortis de conditions préférentielles.

Résultats escomptés

Le projet permettra de délimiter une source géothermique propre et fiable. Il contribuera au développement de ce sous-secteur, trop peu connu encore en Éthiopie où le secteur énergétique repose en majeure partie sur la production d'électricité hydroélectrique avec des impacts potentiellement importants sur l'environnement et les populations.

Les résultats quantifiables du projet sont:

- 10 MW de capacité supplémentaire en énergies renouvelables;

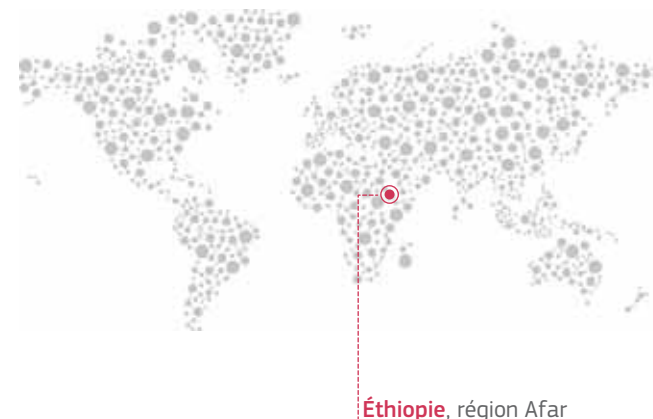
Coût total estimé du projet

39,1 millions EUR (pour les Phases I et II)

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE
FFUEAI SE4All

4 500 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique
3 millions EUR approuvés au titre de subvention à l'investissement



- une production d'électricité de 80 GWh/an;
- 10 ingénieurs bénéficiant d'une formation;
- 60 employés bénéficiant d'une formation en matière de forage;
- une réduction des émissions de gaz à effet de serre équivalant à 45 kilo tonnes équivalent de CO₂/an;
- 42 emplois directs équivalent temps plein (ETP) durant la phase de construction;
- 20 emplois directs ETP durant la phase d'exploitation et de maintenance.

Ligne de transport de 220 kV entre Masaka et Mbarara

Coût total estimé du projet

50 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE RÉGIONALE
EU-AITF

800 000 EUR approuvés au
titre d'assistance technique



Contexte

En augmentation constante, les besoins énergétiques de l'Ouganda sont considérables. Le projet consiste à construire une ligne de transport d'électricité de 220 kV reliant les villes ougandaises de Masaka et Mbarara. Cette construction contribuera à améliorer la fiabilité et la sécurité de l'approvisionnement de la région Ouest de l'Ouganda. Elle fournira par ailleurs une capacité de transport pouvant servir à l'interconnexion des réseaux entre l'Ouganda et le Rwanda. Afin de garantir la durabilité du projet, l'amélioration de la performance opérationnelle et technique des réseaux interconnectés a également été inscrite au cahier des charges. Ce projet est soutenu par le Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

- étude de faisabilité, incluant le choix du tracé de la ligne, tenant compte des aspects techniques, financiers et économiques, et l'évaluation de l'impact environnemental et social, ainsi que l'étude de cadrage et la préparation des documents relatifs à l'appel d'offres;
- étude d'impact environnemental et social détaillé et plan d'action de réinstallation;
- services de consultance pour la conception et la supervision approfondies des travaux;
- construction d'une nouvelle ligne de transport de 135 km à double terre de 220 kV sur pylônes en acier reliant Masaka Ouest aux postes électriques de Mbarara Nord;
- extension du poste électrique de Masaka Ouest (cellules de 220 kV x 2, extension du jeu de barres de 220 kV, extension du bâtiment);
- extension du poste électrique à Masaka Ouest (cellules 220 kV x 2, extension du jeu de barres de 220 kV, extension du bâtiment).



Ouganda

Rwanda

Masaka Ouest et
Mbarara Nord

Résultats escomptés

Accès à une énergie abondante, moins chère et plus durable écologiquement.

Mauritanie – Interconnexion avec le Sénégal



Contexte

La Mauritanie et le Sénégal envisagent une interconnexion électrique de 225 kV entre Nouakchott, côté mauritanien, et Tobene, côté sénégalais (à 60 km au nord de Dakar) (sur une distance d'environ 400 km). Cette ligne permettrait à la Mauritanie d'exporter l'électricité issue de son grand projet de production d'électricité à partir du gaz (de 350 à 700 MW) vers le Sénégal et le Mali, à un coût parmi les plus bas (environ 0,10 euro de coût de production) de la sous-région (après l'énergie hydroélectrique). À l'évidence, il s'agit d'un projet transformationnel pour les économies de Mauritanie et du Sénégal, et potentiellement du Mali. Ce projet est également soutenu par le Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

La durabilité du projet est garantie par le fait que (i) les centrales électriques au gaz et transports électriques sont des technologies très matures et que (ii) l'électricité produite à partir du gaz domestique devrait à long terme demeurer plus compétitive que n'importe quelle autre option thermique.

Activités principales

- Analyse de faisabilité, conception détaillée et assistance au niveau du processus d'appel d'offres;
- assistance technique pour la supervision des travaux;
- construction d'environ 400 km de ligne de transport.

Résultats escomptés

Accès à une énergie abondante, moins chère et plus durable écologiquement.

Coût total estimé du projet

150 000 000 EUR

Lignes de crédit: 93 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE

RÉGIONALE EU-AITF

5 500 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique



Mauritanie
Sénégal

Dorsale STE au Mozambique

(système de transport d'énergie)



Contexte

Le projet vise à connecter le réseau électrique central du Mozambique au réseau électrique du sud afin de transporter l'électricité produite dans la province de Tete vers le Pool énergétique d'Afrique australe (SAPP) ainsi qu'à destination du marché national. Le développement du système de transport sera lié à la mise en place de deux grands projets de production hydroélectrique dans la province de Tete (capacité de 1250 MW pour la centrale de la rive nord du Cahora Bassa et de 1 500 MW pour celle de Mphanda Nkuwa). Le système de transport s'étendra de Tete à Maputo, et puis vers le SAPP. Il doit ainsi améliorer la fiabilité de l'électricité bon marché sur l'ensemble de la région de l'Afrique australe. Son impact sera particulièrement visible au niveau des centres urbains situés le

long du tracé, dont Maputo. Ce nouveau système contribuera également à apporter une solution aux graves pénuries d'électricité dont souffre le SAPP.

Activités principales

- Évaluation stratégique environnementale et sociale régionale complète;
- assistance technique en vue de l'incorporation et du démarrage d'une nouvelle entreprise publique chargée de la détention d'actions dans plusieurs sociétés de projets (SPV) relatifs à des projets de production et de transport d'électricité;
- construction de la dorsale de transport.

Coût total estimé du projet

2 000 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

2 200 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique



Mozambique
Afrique du Sud

(tous les pays du SAPP tireront avantage du projet)

Résultats escomptés

- l'accès renforcé à une électricité fiable et abordable;
- une capacité de transport d'électricité de 3 550 MW;
- des emplois temporaires créés: 3 591 ETP;
- des emplois durables créés: 100 ETP.

Interconnexion électrique de l'EEEOA en Afrique de l'Ouest (Ghana – Burkina Faso – Mali)



Contexte

Venant s'ajouter à plusieurs initiatives soutenues au niveau régional par le Système d'Echanges d'Energie Electrique Ouest Africain (EEEOA), ce projet vise à établir une interconnexion électrique régionale reliant Tumu (Ghana), Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) et Sikasso/Bamako (Mali). Le but est de fournir, à partir d'un pays côtier, une énergie suffisamment abondante, moins chère et écologiquement plus durable à une région où moins de 20% de la population a accès à une énergie coûteuse. La longueur estimée de l'interconnexion est de 800 km, reliant le Burkina Faso, le Mali et le Ghana. Grâce à la connexion entre ces trois pays, le Burkina Faso et le Mali bénéficieront d'un accès à l'électricité meilleur marché (parmi lesquelles l'énergie hydroélectrique et le gaz naturel) dont le Ghana dispose en abondance tant pour sa consommation propre que pour l'exportation.

Activités principales

- Une mise à jour des études précédentes est en cours, sur les questions techniques, environnementales et sociales mais également contractuelles, afin de garantir la faisabilité et les avancées sur le plan technique, économique, environnemental et social, de même que l'exploitation future et les échanges d'électricité entre pays/sociétés électriques;
- construction d'environ 800 km de ligne de transport.



Ghana
Burkina Faso
Mali

Tumu, Bobo-Dioulasso,
Sikasso/Bamako

Coût total estimé du projet

145 000 000 EUR —
estimation à mettre à jour dans
le cadre des études

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE
RÉGIONALE EU-AITF
1 200 000 EUR approuvés au
titre d'assistance technique

Résultats escomptés

- Accès à une énergie abondante, moins chère et plus durable écologiquement;
- diminution des charges financières des sociétés électriques liées à la production d'énergie;
- extension du réseau électrique régional;
- contribution au marché régional de l'électricité à développer.

Accès à l'énergie au Liberia



Contexte

Ce projet est soutenu via l'enveloppe budgétaire SE4ALL du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Le projet améliorera l'accès des ménages et des institutions publiques du Grand Monrovia et du comté de River Gee à des services fiables et rentables. Les principaux volets du projet couvrent: (i) l'infrastructure: extension du réseau de distribution du Grand Monrovia et du comté de River Gee, (ii) l'élargissement de l'accès: raccordement des zones affectées au projet, (iii) le renforcement des capacités, (iv) la gestion de projet.

Activités principales

La subvention va entre autres financer la réalisation physique du réseau de distribution dans le comté de River Gee et dans le Grand Monrovia.

Résultats escomptés

Outre le fait qu'environ 90 000 personnes (15 000 ménages) vont en bénéficier, le projet doit contribuer à la création d'emplois temporaires durant la phase de construction et stimuler le développement d'activités rémunératrices connexes via le recrutement de sous-traitants et divers services généraux (tels que les réparations et l'entretien, la sécurité, le nettoyage, la restauration). Chose plus importante, un accès amélioré et renforcé à l'électricité doit permettre de dynamiser le développement de petites et moyennes entreprises (PME) et d'industries dans la zone du projet, qui profiteront en particulier aux femmes et aux jeunes.

Coût total estimé du projet

34 740 000 EUR

Co-financement de l'UE

Subvention à l'investissement de 10 000 000 EUR octroyée à la Banque Africaine de Développement (BAD)



Liberia Grand Monrovia et comté de River Gee

Projet hydroélectrique régional des chutes Rusumo

Contexte

Ce projet vise à financer la construction de la centrale hydroélectrique des chutes Rusumo à la frontière entre la Tanzanie et le Rwanda ainsi que des lignes de transport qui la raccorderont aux réseaux nationaux d'électricité burundais, rwandais et tanzanien. Plus spécifiquement, le projet comprend la construction: (i) d'une centrale hydroélectrique d'une capacité de 80 MW (génie civil, hydromécanique, électromécanique et poste électrique) que se partageront les trois pays; et (ii) de 387 km de lignes de transport de 220 kV et leurs postes électriques (98,2 km en Tanzanie, 161 km au Burundi et 119 km au Rwanda). Le projet hydroélectrique régional des chutes Rusumo jouera un rôle clé au niveau du renforcement du développement économique et social de la région. Il contribuera par ailleurs directement à accroître la production d'électricité au niveau régional, tout en facilitant la mise en place et l'accélération des échanges transfrontaliers d'électricité. Le projet s'inscrit dans le cadre du plan d'action prioritaire (liste des projets et programmes devant être mis en œuvre à court ou moyen terme) du Programme de Développement des Infrastructures en Afrique (PIDA).

Activités principales

Le projet bénéficie de deux subventions du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures:

- une subvention à l'investissement destinée à financer, conjointement avec le Fonds Africain de Développement, la construction de 161 km de ligne de transport de 220 kV au Burundi, entre la centrale des chutes Rusumo et Gitega (via Muyinga), l'installation d'un nouveau poste électrique de 220 kV à Muyinga et la mise à 220 kV du poste électrique de Gitega;
- une subvention d'assistance technique (AT) financera le recrutement d'un consultant pour superviser la passation des marchés en collaboration avec les trois agences d'exécution (REGIDESO, EWSA et TANESCO), ainsi que la formation du personnel de ces agences aux procédures de passation de marchés.



Résultats escomptés

D'un point de vue régional, l'objectif est d'améliorer la production d'électricité et de renforcer les capacités de transport du Burundi, du Rwanda et de la Tanzanie. Le projet doit également contribuer à la stabilité et à l'intégration économique de la région par le développement et la gestion d'actifs communs. La centrale va produire 80 MW, les trois pays se partageant l'électricité à parts égales.

Les bénéficiaires sont les ménages, les petites et moyennes entreprises, les exploitations artisanales et minières situées dans la zone du projet, de même que ceux qui bénéficieront du surplus de production. La région Nord-Est de la Tanzanie qui n'est actuellement pas raccordée au réseau sera alimentée en électricité par le réseau national. De plus, le projet profitera aux distributeurs d'énergie (REGIDESO, EWSA et TANESCO), ceux-ci: (a) ayant la possibilité de remplacer des centrales thermiques très coûteuses et d'abaisser leur



Tanzanie
Rwanda

Coût total estimé du projet

368 800 000 EUR —
estimation à mettre en jour
dans le cadre des études

Co-financement de l'UE

AT de 250 000 EUR octroyée
à la BAD
Subvention à l'investissement
de 12 750 000 EUR octroyée
à la BAD

coût global de production d'électricité; (b) pouvant mieux absorber les pics de charge sur leurs réseaux nationaux à partir d'une source d'énergie moins onéreuse.

Une gestion et un développement à la fois meilleurs et plus durables des eaux partagées doivent mener à une réduction de la pauvreté. De la même manière, d'une coopération et d'une intégration accrue entre ces trois états naîtra une plus grande stabilité régionale. En approvisionnant en énergie les activités productives, l'intégration énergétique régionale alimentera en même temps la machine économique créatrice de valeur. Enfin, l'accroissement de l'accès à l'électricité réduira les effets négatifs d'un accès insuffisant à une énergie moderne, en particulier pour les femmes, qui subissent une part disproportionnée du poids de cette réalité.

EEEOA — Ligne de transport dorsale côtière



Contexte

Le projet vise principalement à renforcer l'interconnexion 330 kV Abodo (Côte d'Ivoire) – Prestea (Ghana) sur la dorsale côtière du Système d'Echanges d'Energie Electrique Ouest Africain (EEEOA), permettant ainsi des échanges accrus d'électricité entre les deux pays. Le projet fera partie d'une plus grande liaison de transport de 330 kV reliant la Côte d'Ivoire à Ikeja Ouest au Nigeria. Il favorisera une meilleure intégration régionale en soutenant l'interconnexion entre la Côte d'Ivoire et le Ghana, renforcera plus largement la dorsale côtière qui reliera aussi entre eux le Bénin, le Togo et le Nigeria, et contribuera plus généralement au bon fonctionnement de l'EEEOA. Ce projet est soutenu par le Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Le projet est en phase de préparation. Les principales activités du projet incluent entre autres une étude de faisabilité technique, économique et financière, ainsi que la préparation des spécifications fonctionnelles et des documents de soumission, l'étude du tracé de la ligne de transport, une étude d'impact environnemental et social, un plan d'action de réinstallation et le plan de gestion environnementale et sociale du projet.

Coût total estimé du projet

Estimation totale: de 97 millions EUR à 130 millions EUR selon l'option qui aura été finalement retenue (ligne à simple ou double terre).

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE RÉGIONALE
EU-AITF

1,7 million EUR approuvés au titre d'assistance technique



Résultats escomptés

Principaux effets:

- Un accroissement des échanges d'électricité entre les deux pays et le long de la dorsale côtière (du Nigeria à la Côte d'Ivoire).
- Un meilleur approvisionnement électrique dans ces pays.

Fonds de garantie pour l'énergie en Afrique (AEGF)

Contexte

Le but de l'AEGF est de proposer des solutions d'atténuation de risque et d'amélioration de crédit afin de stimuler les investissements du secteur privé en faveur de projets de production d'énergie, d'accès à l'énergie et d'efficacité énergétique. Seuls les projets en adéquation avec les objectifs SE4All seront éligibles au fonds AEGF.

Cette opération est dans sa phase de préparation: conception en amont et étude de faisabilité. Elle comprend: une étude de marché, une stratégie d'investissement et un positionnement du fonds; une gamme de produits et une méthode de fixation des prix; la faisabilité juridique; une structure de gouvernance; une modélisation financière; la définition des rôles des fournisseurs de service; ainsi qu'un plan de mise en œuvre. L'identification des acteurs potentiels du marché des sources d'énergie renouvelables est également prévue.

Objectifs spécifiques: l'AEGF facilitera l'installation et la rénovation des lignes de transport et de distribution ainsi que des centrales électriques. L'accessibilité énergétique étant l'un des principaux objectifs, l'accent sera mis à la fois sur l'augmentation du nombre de personnes raccordées au réseau et sur l'accroissement de la capacité de production électrique du continent.

Ce projet bénéficie d'une subvention d'aide technique octroyée via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Facilitation des méthodes de production renouvelables; diminution des tarifs énergétiques par une augmentation et une amélioration de l'approvisionnement et des infrastructures énergétiques; une meilleure interconnectivité régionale reposant sur des infrastructures et une production d'électricité facilitant les échanges énergétiques régionaux.

Résultats escomptés

Une dépense en capital de 600 millions d'euros.

Coût total estimé du projet

600 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

1 000 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique dans le cadre du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures pour la phase d'étude de faisabilité. En complément: instruments financiers pour un montant pouvant aller jusqu'à 30 000 000 EUR dans le pipeline



Afrique subsaharienne

Interconnexion Bolgatanga – Ouagadougou

Coût total estimé du projet

34 740 000 EUR

Co-financement de l'UE

Subvention à l'investissement de 10 000 000 EUR octroyée à la Banque Africaine de Développement (BAD)

Contexte

Ce projet porte sur la construction d'une interconnexion électrique de 210 km entre Ouagadougou au Burkina Faso et Bolgatanga au Ghana. Celle-ci doit permettre l'importation de l'énergie électrique à bas prix d'origine hydraulique et gazière du Ghana. Les importations d'énergie depuis le Ghana se justifient en raison du manque de sources d'énergie domestiques bon marché au Burkina, pays enclavé. Ces importations viennent compléter les importations de Côte d'Ivoire. Investissement prioritaire de l'EEEOA, le projet donnera lieu à un accroissement des échanges d'électricité entre ses membres (Ghana et Burkina). Une étude de faisabilité a été réalisée, montrant la viabilité du projet sous certaines conditions de capacités transférées et de tarifs. De telles conditions ont été prises en compte lors des négociations des contrats d'achat et de transfert d'électricité passés entre SONABEL, GRIDCO et VRA. La subvention réduira les remboursements de dette pour la durée du prêt. Ce projet bénéficie d'une subvention d'assistance technique et de bonification de taux d'intérêt via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Le projet porte sur la construction d'une ligne de transport 225 kV simple terre de 210 km reliant Bolgatanga (Ghana) à Ouagadougou (Burkina Faso), avec 37 km de ligne côté ghanéen et 171 km côté burkinabé. Sont également prévus, la conversion du poste électrique actuel de 161/34,5 kV à Bolgatanga (Ghana) en un poste de 225/161/34,5 kV, de même que l'agrandissement du poste de 225/90 kV à Zagtoui (Burkina Faso), et un nouveau poste de 90/33 kV à la Patte d'Oie (Ouagadougou Burkina Faso), ainsi que des systèmes nationaux de contrôle et d'acquisition de données (SCADA) et une électrification rurale des villages situés le long de la ligne au Burkina Faso.

Résultats escomptés

Le projet permettra de mettre à disposition un supplément d'énergie électrique au Burkina Faso:

- de l'énergie importée du Ghana, pour une quantité estimée à 158 GWh par an d'ici 2020;
- un accroissement de l'électricité à moindre coût dans le mix du Burkina Faso;
- une qualité d'approvisionnement améliorée par une diminution de la fréquence des coupures de courant, conjuguée à une diversification des sources d'énergie;
- la prévention des émissions de gaz à effet de serre (GES) engendrées par une production électrique moins efficace au fioul et par le transport routier de carburant, contribuant ainsi à la sécurité de l'approvisionnement.

La perspective d'un marché d'électricité entre le Ghana et le Burkina Faso, rendue possible du fait du remplacement d'une production thermique coûteuse à partir de fioul lourd au Burkina Faso par une production au gaz en provenance du Ghana, constitue l'avancée majeure du projet, sans compter les effets positifs liés en termes de réduction d'émission de CO₂.



Burkina Faso
Ghana

Interconnexion Côte d'Ivoire, Liberia, Sierra Leone, Guinée (CLSG)

Contexte

La Côte d'Ivoire, le Liberia, la Sierra Leone et la région forestière de Guinée ont tous les quatre été touchés par la guerre civile ou par des troubles civils qui ont entraîné la destruction de l'infrastructure, une baisse de la production locale et un déclin sévère de leur économie respective. Cela se traduit dans tous les cas par une diminution importante voire l'absence de distribution d'électricité par les sociétés publiques.. Le projet CLSG s'attaque à trois contraintes majeures auxquelles est confronté le sous-secteur électrique de la Côte d'Ivoire, du Liberia, de la Sierra Leone et de la Guinée, à savoir (i) un faible accès à l'électricité (28,3% en 2010); (ii) un déficit structurel de production supérieur à 30% et une demande dont la croissance oscille entre 6 et 8% par an; (iii) une énergie électrique produite à partir de combustible fossile qui représente 85% de toute la production électrique et qui, en raison de la forte hausse des prix du pétrole, contribue largement à générer des coûts élevés en électricité. L'interconnexion CLSG implique la construction d'une ligne de transport de 1 375 km qui rendrait possibles les exportations dans un premier temps depuis la Côte d'Ivoire vers le Liberia, la Sierra Leone et la Guinée. Elle vise à approvisionner davantage ces trois pays en électricité de sorte à répondre à la demande croissante et à créer des conditions favorables à l'exploitation d'un potentiel hydroélectrique, comme dans le cas de la Sierra Leone et de la Guinée. Environ 12,5% du coût total du projet financera l'électrification rurale. Ce projet est soutenu par plusieurs subventions de l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures. À l'avenir, l'interconnexion pourrait servir à exporter l'important potentiel hydroélectrique de Guinée.

Activités principales

Le projet comprend la construction de quelque 1 375 km de ligne de transport à haute tension à travers la Côte d'Ivoire, le Liberia, la Sierra Leone et la Guinée, l'agrandissement ou la construction de 12 postes électriques à haute tension à Man, Nzérékoré, Linsan, Yekepa, Buchanan, Monrovia, Mano, Kene-ma, Bikongor, Bumbuna, Yiben et Kamakwie, ainsi que l'électrification rurale de communautés établies le long du tracé. La ligne de transport sera répartie approximativement comme suit: 130 km en Côte d'Ivoire, 115 km en Guinée, 552 km au Liberia et 560 km en Sierra Leone.

Résultats escomptés

Si l'on compare à la situation actuelle de ces pays, le projet permettra un approvisionnement supplémentaire en énergie ainsi qu'un accès accru à de l'électricité à bas prix:

- 25 millions de personnes bénéficieront de l'électricité transportée;
- 60 000 ménages (370 000 personnes) en zones rurales dotés d'un nouveau branchement à l'électricité;
- une réduction de 332 GWh/an en consommation d'énergie;
- des emplois durables créés: 200 ETP;
- des emplois temporaires créés: 1 000 personnes/an selon les estimations.

En outre, le projet doit contribuer à une réduction des pénuries d'électricité et des émissions de gaz à effet de serre.

Coût total estimé du projet

370 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE

RÉGIONALE EU-AITF

4 750 000 EUR approuvés

au titre d'assistance

technique pour des études de préinvestissement.

12 500 000 EUR sous forme de bonification de taux d'intérêt

pour le prêt octroyé par la BEI pour le financement du projet

et une subvention directe de 10 000 000 EUR à la BAD

en vue du financement de l'électrification rurale en Sierra Leone



Côte d'Ivoire
Liberia
Sierra Leone
Guinée

Les villes de
Man
Nzérékoré
Linsan
Yekepa
Buchanan
Monrovia
Mano

Kenema
Bikongor
Bumbuna
Yiben
Kamakwie
ainsi que les
communautés
établies le
long du tracé
de la ligne de
transport

Facilité Energie Durable en Afrique (FEDA)



Contexte

La FEDA a été mise en place afin de promouvoir les investissements du secteur privé dans des projets d'énergies renouvelables (ER) et d'efficacité énergétique (EF). Plus spécifiquement, le projet tentera de capter des financements de la part d'établissements financiers locaux au profit de projets d'ER et d'EF de plus petite taille. Les projets financés par les établissements financiers locaux doivent répondre aux normes sociales et environnementales et les directives fixées par la BEI. Ce projet bénéficie d'une aide technique et d'une subvention directe octroyées sur l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Fournir un accès à des sources d'énergie abordables, fiables et renouvelables aux populations d'Afrique de l'Est qui, à leur tour, réduiront le coût de l'électricité et fournira un accès à des équipements de cuisson propres. Pour parvenir à cela, seront mis en place:

- une garantie de premier rang de la FEDA, nécessaire pour faciliter la mise en place de structures de partage de risques/cofinancement avec les établissements financiers locaux;
- une assistance technique sera fournie aux établissements financiers locaux/intermédiaires en vue de développer la connaissance technique et financière nécessaire pour structurer des projets rentables. Les formes que prendra cette assistance technique seront déterminées au cas par cas, pouvant inclure une expertise financière, juridique ou technique/ingénierie.

Coût total estimé du projet

50 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

5 000 000 EUR approuvés au titre de subvention directe

3 000 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique



Durant la phase pilote: au

Kenya, en Ouganda, en Tanzanie et au Rwanda

La seconde phase verra le mécanisme s'étendre à davantage de pays (sur base du succès rencontré lors de la phase initiale)

Résultats escomptés

Apport total en capital de 60 millions d'euros.

Rénovation énergétique au Bénin et au Togo

Contexte

Le projet vise à étendre et rénover les réseaux de transport d'électricité du Bénin et du Togo. Cela implique des renforts au niveau du réseau de transport qui permettront de distribuer des bénéfices sur l'ensemble des deux pays sans cibler un groupe de bénéficiaires en particulier.

Le projet doit se traduire par une réelle amélioration de la fiabilité de l'approvisionnement afin d'éviter le recours à des générateurs électriques locaux peu efficaces et de réduire les pertes de réseau. En particulier, le remplacement d'une alimentation locale à partir de générateurs au diesel par des sources d'énergie hydroélectriques ou d'autres plus efficaces permettra de baisser les coûts de production, tout en limitant les effets négatifs sur l'environnement. Une plus grande fiabilité de l'approvisionnement alliée à une baisse des coûts de production aura un impact direct sur les entreprises et la population à l'échelle du pays, dynamisant également les investissements du secteur privé et la croissance, ce qui ouvrira la voie à une réduction de la pauvreté.

Ce projet bénéficie d'une subvention de taux d'intérêt via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Ingénierie, achats, construction et exploitation des installations suivantes:

- une nouvelle ligne aérienne Parakou – Onigbolo et les travaux associés au niveau des postes électriques pour compléter la boucle de transport reliant le Togo et le Bénin;
- une nouvelle connexion aérienne/souterraine Sakété – Tanzoun – Ouando et les travaux associés au niveau des postes électriques qui permettront de renforcer le réseau alimentant l'importante zone industrielle autour de Porto Novo et Cotonou;

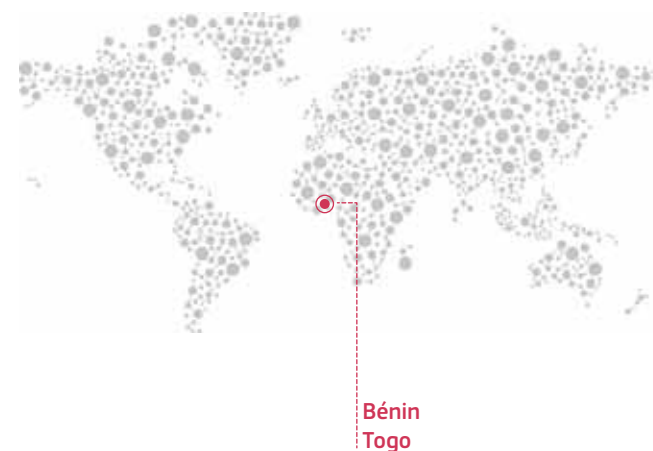
- la rénovation de la ligne aérienne actuelle Lomé – Cotonou – Sakété – Onigbolo et des postes électriques qui y sont rattachés. La rénovation rallongera de 20 ans la durée de vie technique de la ligne et des postes électriques, dont la construction date des années septante, réduisant ainsi le risque de perturbations majeures au niveau de la fourniture d'électricité dans les régions côtières peuplées des deux pays.

Résultats escomptés

Le projet doit se traduire par une réelle amélioration de la fiabilité de l'approvisionnement afin d'éviter le recours à des générateurs électriques locaux peu efficaces et de réduire les pertes de réseau. En particulier, le remplacement d'une alimentation locale à partir de générateurs diesel par des sources d'énergie hydroélectriques ou d'autres plus efficaces permettra de baisser les coûts de production, tout en limitant les effets négatifs sur l'environnement.

Une plus grande fiabilité de l'approvisionnement alliée à une baisse des coûts de production aura un impact direct sur les entreprises et les populations à l'échelle du pays, dynamisant également les investissements du secteur privé et la croissance, ce qui ouvrira la voie à une réduction de la pauvreté.

Les bénéfices quantifiables au niveau du projet sont estimés comme suit:



Coût total estimé du projet

73 200 000 EUR

Co-financement de l'UE

12 250 000 EUR approuvés au titre de subvention de taux d'intérêt pour le prêt octroyé par la BEI pour le financement du projet

- 5,3 GWh/an d'énergie non desservie en moins, ce qui correspond à environ 30 heures évitées de coupure d'électricité;
- 14,1 GWh/an d'énergie produite localement évitée, ce qui entraîne une réduction de 2,5% des coûts de production d'électricité du pays;
- 24,3 GWh/an de pertes de réseau évité, ce qui entraîne une réduction de 1,5% des coûts de production d'électricité du pays;
- 14 kt/an d'émission de CO₂ équivalent évitée.

Aménagement hydroélectrique de Félou

Contexte

Le projet de centrale hydroélectrique de Félou porte sur la construction et l'exploitation d'une centrale hydroélectrique au fil de l'eau sur le fleuve Sénégal. Il sera mis en œuvre dans le cadre d'un programme plus large de développement du potentiel hydroélectrique des pays membres de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS): le Mali, la Mauritanie, le Sénégal et la Guinée. Le projet contribue à répondre à une demande croissante en électricité et à rendre l'approvisionnement électrique du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal fiable en faisant appel aux énergies renouvelables. Il offre la solution la moins coûteuse s'agissant d'apporter un supplément d'énergie électrique à la région. Il permet en outre de différer les investissements en matière de capacités de production thermique. Une fois mise en service, la centrale remplacera une partie de la production thermique, rendant possibles des économies au niveau de la consommation de combustible. Les émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre seront par ailleurs évitées.

Le projet fait également partie du schéma directeur du système d'Echanges d'Energie Electrique Ouest-Africain (EEEOA), et de ce fait, relève du plan d'action prioritaire du PIDA. Afin de financer le contrat clés en main de la centrale hydroélectrique, la BEI a approuvé l'octroi d'un prêt sur 18 ans de 11 millions d'euros au Mali, à la Mauritanie et au Sénégal.

Ce projet bénéficie d'une subvention de taux d'intérêt via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Le projet comprend les travaux d'ingénierie, les études de conception, la fabrication, la livraison, la construction, la mise en service et l'exploitation de la centrale hydroélectrique aux chutes de Félou.

Les principaux volets du projet sont:

- la rénovation de la digue existante;
- la centrale électrique;
- trois groupes bulbes d'une capacité nominale de 21 MWe chacun;
- une structure de prise d'eau;
- un poste électrique et une ligne de transport aérienne 225 kV de 10 km jusqu'au poste électrique du réseau existant à Médina-Kayes.

Le projet comprend par ailleurs la modernisation des routes d'accès et des installations ferroviaires ainsi qu'une remise à niveau du centre d'expédition de Manantali (incluant l'intégration de la centrale de Félou) et du réseau de télécommunications rattaché au système interconnecté de la SOGEM et des compagnies nationales d'électricité.

Résultats escomptés

Le projet permettra de générer un supplément d'énergie abordable et durable avec un impact limité sur l'environnement:

- une capacité totale de 59 MWe et une production énergétique annuelle moyenne de 325 GWh redistribuée via le réseau principal;
- une réduction du CO₂/gaz à effet de serre estimée à 161 kilotonnes de CO₂ par an.

Coût total estimé du projet

179 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

Subvention sous forme de bonification de taux d'intérêt pour un montant de 9 300 000 EUR pour le prêt octroyé par la BEI aux trois pays concernés



**Mali
Mauritanie
Sénégal**

Parc éolien du lac Turkana

Contexte

Développé dans le cadre du programme national kenyan PEI (Producteurs d'électricité indépendants) destiné à attirer des investisseurs privés dans ce secteur, le parc éolien vendra son électricité à la compagnie nationale Kenya Power & Lighting Co. (KPLC), cela en vertu d'un contrat d'achat d'électricité sur 20 ans. Une fois achevé, le projet constituera au départ jusqu'à 17% de la puissance installée du pays, sur un marché en forte croissance caractérisé par une offre limitée. Ce projet constitue la première initiative de grande ampleur dans le secteur de l'énergie éolienne au Kenya et dans la région. À cet égard, il pourrait servir de base au déploiement de ce type d'énergie en Afrique de l'Est. Il contribuera à répondre à une demande croissante d'électricité, actuellement insatisfaite, grâce à l'exploitation d'une source d'énergie renouvelable. Il permettra ainsi au pays de réduire sa dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles importés et d'une production hydroélectrique sensible aux variations climatiques. Il soutiendra par ailleurs le développement économique et évitera les effets néfastes sur l'environnement engendrés par la production d'électricité à partir de combustibles fossiles. Il favorisera en outre un approvisionnement accru et fiable du réseau électrique général, contribuant ainsi directement à l'activité économique et à l'emploi tout en couvrant les besoins des ménages. Le projet sous-jacent doit également permettre de proposer aux consommateurs finaux des prix plus abordables que ceux pratiqués actuellement. De plus, l'électricité produite localement allègera la facture des importations, rééquilibrant quelque peu la balance des paiements.

Activités principales

Développement, construction et fonctionnement d'un parc éolien de 310 MW près de Loiyangalani dans le district de Marsabit, à environ 12 km à l'est du lac Turkana dans le nord du Kenya.

Résultats escomptés

Bilan: le projet contribuera à répondre à une demande croissante d'électricité, actuellement insatisfaite, grâce à l'exploitation d'une source d'énergie renouvelable. Il permettra ainsi de réduire la dépendance du pays à l'égard des combustibles fossiles importés et d'une production hydroélectrique sensible aux variations climatiques, appuiera son développement économique et évitera les effets néfastes sur l'environnement engendrés par la production d'électricité à partir de combustibles fossiles.

Capacité: 310 MW de capacité en énergie éolienne.

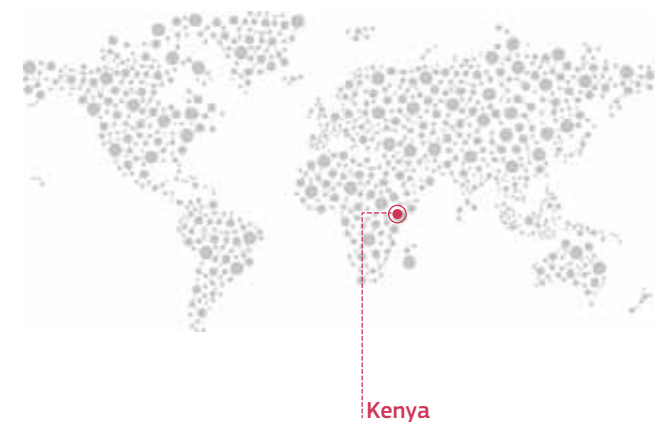
Impact: un soutien au développement d'une fourniture d'électricité durable et sécurisée, nécessaire à la croissance économique et au développement à long terme du Kenya. Une intensification de l'activité économique dans les zones reculées.

Coût total estimé du projet

625 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

25 000 000 EUR approuvés au titre d'instrument financier, à utiliser comme apport en capital au projet



Centrale hydroélectrique d'Itezhi-Tezhi et ligne de transport

Contexte

Vaste pays enclavé, la Zambie doit faire face à des défis gigantesques. Son infrastructure défaillante, en particulier les pannes d'électricité et un réseau routier clairsemé de plus en plus dégradé, constituent un obstacle majeur à l'exploitation du potentiel économique du pays, à la diversification et à la robustesse de son économie ainsi qu'à une meilleure répartition des revenus de la croissance. Le projet porte sur la construction d'une nouvelle centrale hydroélectrique d'une capacité de 120 MW au barrage d'Itezhi-Tezhi sur le Kafue, rivière de Zambie, ainsi que d'une ligne de transport d'environ 280 km reliant Itezhi-Tezhi à Lusaka.

En fournissant une énergie renouvelable destinée à la consommation nationale et à l'exportation, le projet contribuera à réduire la part de production électrique à partir de combustibles fossiles au sein du Pool énergétique d'Afrique australe (SAPP) et en Zambie. Du fait de l'augmentation de la production zambienne d'électricité d'origine hydroélectriques pour les marchés national et régional, le projet limitera les émissions de CO₂, entraînant par la même occasion une baisse du déficit énergétique net du SAPP à un coût viable sur le plan économique et financier.

Ce projet joue un rôle important pour deux autres projets soutenus par le Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures, à savoir l'interconnexion de Caprivi et la ligne de transport d'électricité Kafue – Livingstone.

Ce projet bénéficie d'une subvention d'aide technique et de bonification de taux d'intérêt via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Les deux principales composantes du projet sont: la construction d'une nouvelle centrale hydroélectrique de 120 MW au barrage d'Itezhi-Tezhi sur le Kafue et, la construction d'une ligne de transport d'environ 280 km, avec postes électriques, reliant Itezhi-Tezhi à Lusaka.

Résultats escomptés

Des économies seront réalisées au niveau national du fait d'une diminution des importations (23 millions d'euros par an) et d'une réduction sensible du nombre de coupures d'électricité, rendues possibles grâce au projet. Le projet augmentera de 7% la fourniture en énergie (soit l'équivalent d'environ 50 000 ménages). 120 MW supplémentaires d'énergie renouvelable seront disponibles, donnant lieu à l'expansion et au renforcement du système de transport d'électricité, avec l'impact régional que cela représente au niveau du Pool énergétique d'Afrique australe (SAPP).

Coût total estimé du projet

267 700 000 EUR

Co-financement de l'UE

600 000 EUR d'assistance technique pour le support de ZESCO. Des subventions de bonification de taux d'intérêt pour un montant total pouvant aller jusqu'à 17,6 millions EUR pour les prêts octroyés par la BEI et l'AFD pour le financement du projet



Zambie Le barrage se situe à environ 250 km à l'ouest de Lusaka, et du point de connexion au réseau dans la périphérie de Lusaka. Un poste électrique intermédiaire est installé à Mumbwa, à environ 140 km à l'ouest de Lusaka

Ligne de transport d'électricité Kafue – Livingstone

Contexte

La Zambie, pays vaste et enclavé, doit faire face à des défis considérables. Son infrastructure défaillante, en particulier les pénuries d'électricité et un réseau routier clairsemé de plus en plus dégradé, entravent fortement la libération du potentiel économique du pays, empêchant une économie à la fois plus diversifiée et plus résistante ainsi qu'un partage plus large des gains de la croissance.

Dans le sud-ouest de la Zambie, le projet consistera en:

1. la construction d'un nouveau poste électrique de 330 kV/220 kV à Livingstone;
2. le passage de la ligne actuelle reliant le poste électrique de Kafue à celui de Livingstone sur 341 km d'une tension de 220 kV à 330 kV;
3. la modernisation d'une ligne de transport de 220 kV, longue de 10 km, de Livingstone jusqu'aux chutes Victoria; et,
4. le renfort des postes électriques existants de Kafue et Muzuma;
5. l'augmentation de la capacité des transformateurs et l'installation de transformateurs redondants d'une tension de 330/220/132/88 kV;
6. du support d'ingénierie, des études environnementales et des mesures d'atténuation pour le projet. La capacité de la ligne sera augmentée, passant de 120 MW à 360 MW.

Ce projet bénéficie d'une subvention de bonification de taux d'intérêt et d'une assistance technique via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Le projet porte sur le passage de la ligne de transport à haute tension actuelle Kafue – Muzuma – Livingstone de 220 kV à 330 kV, y compris l'extension des postes électriques haute tension.



Le projet s'appuie sur les infrastructures déjà existantes (tracé de la ligne et pylônes 330 kV), d'où un impact écologique et des coûts d'investissement relativement bas. Le projet fait appel à une technologie éprouvée.

Résultats escomptés

Le résultat immédiat sera l'augmentation de la tension de la ligne de transport de 341 km. Le projet permettra une augmentation du transport d'électricité en Zambie et, plus largement, au sein des pays du SAPP. En fournissant une énergie hydroélectrique renouvelable aux marchés du sud du Pool énergétique d'Afrique australe (SAPP), il réduira la production d'électricité à partir de combustibles fossiles en Namibie et en Afrique du Sud, intensifiant le développement des ressources hydroélectriques en Zambie. Un système de transport plus solide fera par ailleurs baisser les pertes en ligne. Enfin, la modernisation supprimera la contrainte de capacité sur l'interconnecteur de Caprivi (Namibie).

Coût total estimé du projet

70 300 000 EUR

Co-financement de l'UE

5 200 000 EUR de subvention de bonification de taux d'intérêt pour le prêt octroyé par la BEI pour le financement du projet.

350 000 EUR d'assistance technique destinés à renforcer la capacité de mise en œuvre du promoteur de projet, ZESCO



Zambie

Réservoir Via au Liberia

Contexte

Bien que le Liberia dispose d'un vaste potentiel hydroélectrique, l'absence de réservoir fait que les sites d'exploitation dans leur ensemble ne produisent que très peu d'électricité durant la saison sèche (de décembre à mai).

Le réservoir Via, au confluent de la rivière Via et du fleuve Saint-Paul, est le seul site intéressant du pays pour la construction d'un réservoir de stockage. La centrale hydroélectrique de 80 MW de Mount Coffee, actuellement en cours de rénovation, pourrait assurément profiter de ce réservoir. Deux autres sites situés sur le fleuve Saint-Paul (de 120 et 214 MW) ont été identifiés et devraient être développés une fois le réservoir Via en place. Cela concerne également une centrale hydroélectrique pouvant être implantée au pied du barrage Via. Sa capacité pourrait être de l'ordre de 60 MW. Les paramètres clés du réservoir sont: une longueur de barrage d'environ 5 400 mètres; une hauteur maximale se situant entre 38 et 40 mètres, une surface de 298 km², un volume de stockage de 4 950 millions de m³.

Ce projet bénéficie d'une subvention d'aide technique octroyée via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

1. Évaluation de l'impact environnemental et social, accompagnée d'un plan de gestion environnementale et sociale; étude de faisabilité détaillée.
2. Construction du réservoir Via. Les résultats des deux études sont un prérequis à la décision de mise en œuvre du projet

Résultats escomptés

Du fait qu'elles déterminent le potentiel de développement hydroélectrique du fleuve Saint-Paul en tenant compte de sa viabilité économique et financière, ces études vont contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. De manière générale, le réservoir Via renforcera le potentiel hydroélectrique du Liberia.

Coût total estimé du projet

258 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

Subvention EU-AITF pour un montant total de 4 800 000 EUR — Assistance technique à la BEI



Restauration de la centrale hydroélectrique de Mount Coffee

Coût total estimé du projet

186 200 000 EUR

Co-financement de l'UE

1 500 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique pour le financement d'une évaluation complète de l'impact environnemental et social (EIES) et d'un plan de réinstallation

Contexte

Le projet porte sur la restauration d'une centrale hydroélectrique hors service, située sur le fleuve Saint-Paul à environ 27 km au nord-est de Monrovia dans le comté de Montserrado, d'une capacité pouvant atteindre 80 MW. La reconstitution du réservoir et la reconstruction des deux lignes de transport vers Monrovia sont également prévues. L'énergie hydroélectrique ainsi produite doit permettre de soutenir le développement économique d'un pays en situation d'après-conflit. La capacité de production supplémentaire doit servir à appuyer un programme majeur de ré-électrification de la capitale du Liberia, Monrovia, largement financé par des donateurs. Par la suite, l'électricité sera fournie dans le reste du pays et à la région, via le projet d'interconnecteur régional CLSG. Le projet s'appuie sur l'infrastructure existante (barrages, déversoirs et structures en béton) de l'ancienne centrale électrique. Il est de ce fait considéré comme un développement hydroélectrique à moindre coût pour le Liberia.

Ce projet bénéficie d'une subvention d'aide technique octroyée via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Activités principales

Production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables.

Résultats escomptés

Les quatorze années de guerre civile au Liberia ont totalement détruit la capacité de production d'électricité et le réseau national du pays. Le coût élevé, la rareté et le manque de fiabilité de l'alimentation électrique actuelle, produite à partir de combustibles fossiles importés, ralentissent fortement le développement économique du pays. En augmentant la capacité de production, la reconstruction de la centrale hydroélectrique de Mount Coffee contribuera à la croissance économique et à la création d'emplois. À plus long terme, l'accès à l'électricité peut également favoriser le développement d'industries à plus forte valeur ajoutée, participant ainsi directement à la diversification des exportations du Liberia et à l'atténuation de la vulnérabilité du pays aux chocs exogènes.



Énergie solaire et biomasse en Namibie



Contexte

NamPower, la compagnie d'électricité namibienne, produit 39% des besoins en électricité de la Namibie par la production domestique, le reste étant importé des pays voisins sur base d'accords bilatéraux. La demande en électricité de la Namibie croît au fur et à mesure que l'économie du pays se développe, mais aussi du fait de la fourniture d'électricité en zones rurales.

Au-delà de la fourniture d'une énergie durable, le développement d'une centrale électrique fonctionnant à partir de biomasse et d'énergie solaire, et l'effet de démonstration qu'il produirait, pourraient potentiellement avoir des effets positifs, en particulier sur l'agriculture, l'emploi en milieu rural et la sécurité alimentaire.

Ce projet bénéficie d'une subvention d'assistance technique octroyée via l'enveloppe SE4ALL du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures, en vue du financement d'une

étude de faisabilité afin d'évaluer l'implantation en Namibie d'une centrale électrique fonctionnant à la biomasse, utilisant la récolte de buissons envahissants comme combustible de base; il en va de même pour l'implantation d'une centrale à l'énergie solaire (centrale solaire thermodynamique à concentration/photovoltaïque) avec stockage en Namibie.

Activités principales

Étude de faisabilité: confirmation que la solution technique s'adapte au bouquet énergétique, fasse sens sur le plan économique et soit acceptable du point de vue environnemental. Les livrables à ce stade sont un rapport techno-économique, un modèle du projet, des contributions au modèle d'approvisionnement et un rapport environnemental. Enfin, les estimations de coûts de mise en œuvre étant établies avec un certain niveau de précision, la stratégie de financement est étudiée et arrêtée.

Coût total estimé du projet

À définir

Co-financement de l'UE

2 300 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique



Namibie

Résultats escomptés

À définir.

Rénovation des centrales hydroélectriques de Ruzizi I et II

Coût total estimé du projet

Inconnu à ce stade

Co-financement de l'UE

3 000 000 EUR approuvés au titre d'assistance technique



Contexte

Ce projet concerne la restauration des centrales hydroélectriques de Ruzizi I et II, situées sur le fleuve Ruzizi, frontière naturelle entre la République démocratique du Congo, le Rwanda et le Burundi. Grâce à la rénovation de ces centrales, les ménages verront leur pauvreté reculer alors que les industries bénéficieront elles d'une production accrue, ce qui contribuera au développement économique de la région. En plus des avantages tirés sur le plan économique, la maximisation de la capacité en énergie renouvelable, permet de s'aligner sur des objectifs de durabilité environnementale. En outre, la dimension transfrontalière du projet signifie que l'ensemble des pays impliqués profiteront de ces avancées, ce qui est susceptible d'améliorer l'intégration de ces nations actuellement ou précédemment touchées par des conflits. Le projet se traduira par un accroissement aussi bien de l'efficacité opérationnelle des centrales que de la production d'électricité, éliminant ainsi le manque d'approvisionnement auquel est confrontée la région. Au-delà, l'extension de la capacité permettra à une population plus importante de profiter d'une énergie d'origine renouvelable, réduisant ainsi la dépendance de la région vis-à-vis des centrales thermiques à fioul lourd.

Activités principales

La subvention du Fonds fiduciaire pour les infrastructures soutient les trois volets suivants:

- des études institutionnelles pour Ruzizi I et II, qui analyseront les réformes institutionnelles et financières nécessaires, formuleront des recommandations concernant les options possibles en matière de gestion technique et commerciale pour les deux centrales et prépareront les documents d'appel d'offres en vue du recrutement d'un opérateur privé pour les centrales;
- des études techniques portant sur Ruzizi I et II permettant de définir les besoins de rénovation des centrales, d'identifier l'infrastructure qui s'y rapporte; ces études prépareront également les documents d'appel d'offres; et,
- une assistance technique pour EGL (Énergie des grands lacs) au niveau de la planification et de la coordination des projets régionaux de production et de transport d'électricité. La mission se focalisera sur le soutien institutionnel et technique, les questions environnementales et sociales, le développement des capacités pour la mise en œuvre du projet et la communication.



Le fleuve Ruzizi, frontière naturelle entre la **République démocratique du Congo**, le Rwanda et le Burundi

Résultats escomptés

Le projet implique la rénovation des deux centrales de sorte que la capacité de production maximale soit atteinte de façon certaine. La production devrait augmenter de 7,6 MW pour Ruzizi I, et de 7,8 MW dans le cas de Ruzizi II. Le projet doit également contribuer à la limitation des effets du changement climatique et à l'intégration régionale.

Centrale hydroélectrique de Ruzizi III



Contexte

La production d'électricité en République Démocratique du Congo, au Burundi et au Rwanda est insuffisante, peu fiable et constitue une contrainte majeure pour la croissance économique et le développement.

Le projet porte sur la construction d'une centrale hydroélectrique de 147 MW sur le fleuve Ruzizi à la frontière entre la République Démocratique du Congo et le Rwanda. Il sera développé dans le cadre d'un partenariat public-privé, via une concession accordée à un investisseur privé chargé de développer, construire, exploiter et assurer la maintenance de la centrale. Ruzizi III serait le troisième projet hydroélectrique sur le fleuve, après Ruzizi I ("RI" — 29,8 MW) et Ruzizi II ("RII" — 43,8 MW). Le renforcement et l'extension du système de transport et de distribution en République Démocratique

du Congo, au Rwanda et au Burundi permettra d'évacuer les 147 MW supplémentaires produits par la nouvelle centrale hydroélectrique Ruzizi III.

Activités principales

- Construction de la centrale hydroélectrique de 147 MW;
- renforcement et extension du système de transport et de distribution en République Démocratique du Congo, au Burundi et au Rwanda.

Résultats escomptés

- Une capacité supplémentaire de 147 MW en énergie renouvelable;
- Une énergie produite estimée à 710 GWh par an à l'horizon 2020.

Coût total estimé du projet

Actuellement estimé à
398 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

Une assistance technique pour un montant de 4,2 millions EUR utilisés pour le financement des études de faisabilité relatives au projet.

Une aide sous la forme de don de près de 25 millions d'EUR est actuellement en préparation en vue de soutenir le projet dans sa phase de réalisation, accompagnée d'une bonification de taux d'intérêt et d'une subvention à l'investissement octroyées via l'enveloppe budgétaire SE4ALL.



République Démocratique du Congo, Burundi et Rwanda

Les centrales de Ruzizi déjà existantes sont situées dans la partie nord du fleuve, à proximité du lac Kivu. La centrale Ruzizi III sera par contre implantée dans le sud de la zone, près de la frontière burundaise, non loin de la ville de Bugarama au Rwanda

Actualisation du plan directeur du WAPP

Contexte

Le Système d'échanges d'énergie électrique ouest-africain (WAPP) est une organisation internationale publique opérant dans l'intérêt général du système énergétique régional ouest-africain et dans le but de garantir un approvisionnement énergétique fiable dans toute la région. Le plan directeur du WAPP fournira une stratégie générale et un cadre de travail pour la préparation et de la mise en œuvre de l'ensemble des projets prioritaires du WAPP en tenant compte des conditions du marché de l'énergie ouest-africain. La version actualisée du plan directeur permettra aux divers acteurs du secteur de l'électricité d'avoir une vue d'ensemble, claire et cohérente, du futur développement de l'infrastructure de production et de transport de l'électricité en Afrique de l'Ouest, et viendra conforter les décideurs durant la phase de réalisation des projets.

Ce projet bénéficie d'un don d'aide technique via l'enveloppe régionale du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures AITF.

Activités principales

Le projet est terminé. Les principales activités comprenaient:

- une collecte extensive de données relatives à la capacité de production et aux réseaux de transport ainsi qu'une évaluation de l'équilibre entre la demande et l'approvisionnement en énergie électrique;
- une étude économique dans le but d'établir un plan préliminaire de développement de la production et du transport d'électricité basé sur des critères économiques à moindre coût;
- des études de stabilité portant sur les performances du réseau afin de s'assurer que le plan de développement débouche sur des conditions de fonctionnement stables et fiables;
- une analyse environnementale afin d'identifier les principales questions liées à la mise en œuvre et les coûts associés;
- une analyse financière afin de déterminer la capacité des sociétés d'électricité à soutenir le déploiement des investissements prévus; et,
- la mise en place d'un programme de développement optimal sur le plan économique, comprenant une liste prioritaire de projets en matière de production et de transport d'électricité ainsi que les éléments pour une stratégie de mise en œuvre.

Résultats escomptés

Un certain nombre de projets prioritaires du WAPP, dont la centrale hydroélectrique de Gouina, l'interconnexion CLSG et l'interconnexion Riviera – Prestea, doivent être exécutés dans les années à venir conformément au nouveau plan directeur. Des études de faisabilité ont été lancées pour une série d'autres projets prioritaires identifiés dans le plan directeur: les centrales hydroélectriques de Fomi, Kassa B et Souapiti.

Coût total estimé du projet

1 310 000 EUR (coût total de l'actualisation du schéma directeur)

Co-financement de l'UE

Don d'assistance technique de 1 300 000 EUR



Pays de l'EEEOA

Programme Clean Cooking for Africa

“Des modes de cuisson propres pour l’Afrique” – GLPGP



Contexte

Ce projet est soutenu via l’enveloppe budgétaire SE4ALL du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures.

Le partenariat public-privé “Global LPG Partnership” (GLPGP), officiellement désigné comme initiative dans le cadre de l’opportunité à fort impact SE4ALL pour des modes de cuisson propres, vise à créer des conditions de marché qui favorisent le remplacement des fours à cuisson et feux à ciel ouvert obsolètes, par des services énergétiques modernes basés sur le gaz de pétrole liquéfié (GPL) permettant de traiter les problèmes sanitaires et écologiques liés à l’utilisation des combustibles solides.

Activités principales

Le don de l’AITF permettra la réalisation d’une étude de faisabilité d’une initiative d’investissement en plusieurs phases en vue d’accélérer les transitions nationales à grande échelle vers

le GPL pour une cuisson propre. Le Kenya, la Ghana et le Cameroun sont actuellement les pays les plus susceptibles de réussir une transition vers le GPL. L’étude de faisabilité identifiera et formulera des recommandations en matière d’investissement et de politique permettant d’ouvrir et de développer le marché du GPL, solution privilégiée s’agissant de généraliser rapidement une cuisson propre dans ces pays et de réduire la mortalité, les répercussions sanitaires et les dommages environnementaux causés par les modes de cuissons utilisant des combustibles solides.

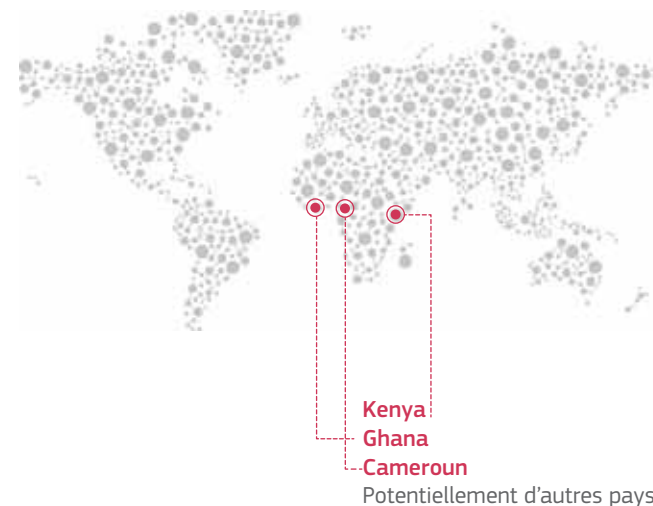
L’étude comprend deux phases. Durant la phase 1, un plan directeur d’investissement national visant les pays pilotes Kenya, Ghana et Cameroun, sera mis en place sur base d’une évaluation complète des conditions de démarrage, d’un environnement favorable, des possibilités et contraintes tout au long de la chaîne de valeur du GPL. La phase 2 délivrera une série de plans d’affaires relatifs à des investissements précis dans certains aspects du GPL pour les deux pays les plus prometteurs.

Coût total estimé du projet

Inconnu à ce stade

Co-financement de l’UE

- AT de 1,7 million EUR octroyée à KfW
- Subvention à l’investissement pouvant aller jusqu’à 15 millions EUR en principe approuvée



Résultats escomptés

- des plans directeurs d’investissement nationaux pour les pays pilotes, à savoir le Kenya, le Ghana et le Cameroun;
- des analyses de rentabilité motivées portant sur une série d’investissements dans des parties données du GPL pour les deux pays les plus prometteurs.

Programme GET FiT pour l'Afrique de l'Est - Ouganda, déploiement de la phase 1

Contexte

Ce projet est soutenu via l'enveloppe budgétaire SE4ALL du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures (EU-AITF).

Le programme GET FiT pour l'Ouganda est destiné à attirer des investissements privés dans des projets d'énergie renouvelable à l'échelle du pays.

L'objectif principal du programme est d'aider les pays d'Afrique de l'Est à s'engager dans une voie de développement à faible intensité en carbone, se traduisant par de la croissance, un recul de la pauvreté et une atténuation des changements climatiques.

Le déploiement du programme a débuté en Ouganda. Dans ce pays, le programme GET FiT a pour but d'accélérer la constitution d'un portefeuille d'environ 15 projets de production d'énergie renouvelable (ER) à petite échelle, soutenus par des gestionnaires privés pour une puissance installée totale d'environ 170 MW. Le programme fournit en outre une assistance technique à l'autorité de réglementation afin de permettre des améliorations durables au niveau de la modélisation tarifaire, de l'audit préalable des projets et de l'attribution des contrats de concession pour les petits projets en matière d'énergies renouvelables. La révision des contrats standardisés d'achat d'électricité pour ce type de projet a contribué à rendre meilleur encore le climat d'investissement en Ouganda.

Activités principales

Le mécanisme de paiement de primes-relais du programme GET FiT vise à rendre financièrement viables de petits projets de production d'énergie renouvelable (entre 1 MW et 20 MW de puissance installée), en relevant le tarif de rachat réglé-



menté (REFIT) à un niveau soutenable permettant à un large portefeuille de projets d'atteindre le niveau de viabilité financière permettant leur réalisation. Le don à l'investissement octroyé par l'EU-AITF cofinancera le mécanisme et soutiendra en particulier le plan solaire qui doit permettre d'implanter en Ouganda les premières centrales solaires photovoltaïques raccordées au réseau.

Résultats escomptés

Résultats escomptés du projet:

- augmenter d'environ 20% la production d'énergie ougandaise, ce qui permettra d'anticiper une pénurie d'approvisionnement susceptible d'intervenir en 2015;
- faciliter (ou du moins largement améliorer) l'accès à l'énergie pour au moins 150 000 ménages supplémentaires (soit environ 900 000 personnes), en particulier dans les zones rurales, grâce d'une capacité de production supplémentaire et du renforcement des réseaux régionaux;
- lever environ 400 millions d'euros de projets en matière de

Coût total estimé du projet

427 600 000 EUR

Co-financement de l'UE

Don à l'investissement de 20 000 000 EUR octroyée à KfW



Communauté d'Afrique de l'Est (CAE), projet d'abord lancé en Ouganda (sur l'ensemble du pays). Des discussions sont en cours afin de déterminer comment cette approche pourrait être reproduite dans d'autres pays d'Afrique (**Zambie, Kenya, Ghana**), mais également en Albanie et au **Viet Nam**.

production d'ER financés par des fonds privés (avec un ratio de levier de fonds de privatisation déployés d'à peu près 1:5), avec un montant limité de don (représentant environ 7% de l'ensemble des besoins en trésorerie des projets d'ER sur 20 ans);

- réduire les émissions d'à peu près 11 millions de tonnes de CO₂ sur les 20 années que dureront les contrats d'achat d'électricité.

Dispositif d'atténuation du risque géothermique pour l'Afrique de l'Est (GRMF)

Contexte

Le dispositif vise à accroître la production d'énergie propre et fiable afin d'alimenter les réseaux d'électricité de l'Afrique de l'Est à travers la mobilisation des promoteurs publics et privés, et le captage des financements devant servir à la construction de centrales géothermiques. Le dispositif subventionne partiellement les études de prospection de surface et de programmes de forage exploratoire réalisés par des promoteurs publics et privés. Ce soutien permettra de réduire à priori les risques élevés liés au développement des projets géothermiques. Les projets soutenus se situent en Afrique de l'Est, dans les pays signataires de la résolution d'Addis-Abeba sur l'énergie géothermique avec la Commission de l'Union africaine.

Le dispositif produira des effets positifs aux plans social et environnemental et contribuera au développement durable grâce à la production d'énergie d'origine renouvelable en fournissant une énergie abordable et fiable à partir de sources durables. Il augmentera la quantité d'énergie renouvelable en soutenant des activités d'exploration menant au développement de quatre centrales géothermiques pour une capacité totale de 300 MW.

Activités principales

Le don octroyé par l'EU-AITF soutiendra:

- le forage de puits d'exploration là où les prospects géothermiques sont les plus prometteurs afin d'aider les promoteurs à assurer le financement d'explorations ultérieures ou le forage de puits de prospection (elle financera 40% des coûts de forage);
- des études d'état de surface afin de déterminer l'emplacement idéal pour les puits d'exploration des prospects géothermiques les plus prometteurs (elle financera 80% du coût de l'opération);

- le développement d'une base de données régionale regroupant les prospects géothermiques de la région;
- des ateliers de formation en matière de demande préliminaire à l'attention des promoteurs; et,
- une aide à la CUA pour la gestion du projet.

Résultats escomptés

Le développement réussi de champs géothermiques qui permettront la construction de quatre centrales géothermiques dans la région pour une capacité totale installée de 300 MW. Les exemples de projets porteurs incluent: 150 MW à Tendaho en Éthiopie, 30 MW au Rwanda, 60 MW au mont Silali et 60 MW au mont Longonot, tous deux situés au Kenya.

La subvention du Fonds fiduciaire pour les infrastructures soutiendra:

- le forage de puits d'exploration là où les prospects géothermiques sont les plus prometteurs afin d'aider les promoteurs à assurer le financement d'explorations ultérieures ou du forage de puits d'appréciation (elle financera 40% des coûts de forage);
- des études d'état de surface afin de déterminer l'emplacement idéal pour les puits d'exploration des prospects géothermiques les plus prometteurs;
- le développement d'une base de données régionale regroupant les prospects géothermiques de la région;
- des ateliers de formation en matière de demande préliminaire à l'attention des promoteurs; et,
- une aide à la CUA pour la gestion du projet.

Coût total estimé du projet

150 000 000 EUR de réserve de projets pour la période de mise en œuvre

Co-financement de l'UE

Subvention directe de 30 000 000 EUR octroyée à KfW



Burundi
Comores
Djibouti
République
démocratique
du Congo
Éthiopie

Érythrée
Kenya
Rwanda
Tanzanie
Ouganda
Zambie

Interconnexion Kibuye – Goma – Birembo

Coût total estimé du projet

65 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

AT de 761 258 EUR octroyée à KfW

Contexte

Les consommateurs comme les petites et moyennes entreprises au Rwanda et dans l'est de la République Démocratique du Congo souffrent d'un accès limité et instable à l'électricité, ce qui limite leur productivité économique et leur développement social.

L'objectif de la ligne de transport d'électricité Rwanda – République Démocratique du Congo est de contribuer à la mise en place d'un approvisionnement électrique à la fois fiable et abordable, en particulier dans les centres de consommation de Goma et Kigali. Un approvisionnement énergétique amélioré aux niveaux qualitatif et quantitatif favorisera le développement économique et social au Rwanda et dans l'est de la République Démocratique du Congo. En plus du renforcement de l'intégration régionale, les consommateurs d'électricité des deux pays seront les principaux bénéficiaires de ce projet. Ce projet fait partie du programme plus large NELSAP qui met en place un marché régional d'échanges d'électricité réunissant les cinq pays du NELSAP, le Burundi, la République démocratique du Congo, le Kenya, le Rwanda et l'Ouganda.

Le projet fait partie du plan d'action à court terme dans le domaine des infrastructures (STAP) du (NEPAD) qui inclut les projets de l'initiative du bassin du Nil (IBN). Le STAP insiste particulièrement sur l'interconnexion des réseaux électriques en tant qu'élément clé en faveur de l'accroissement de l'accès à l'électricité sur le continent. Le projet s'inscrit également dans le cadre des priorités nationales définies dans les documents de référence, notamment les documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté 2005-2009 (DSRP) établis par les différents pays. Il est ainsi en adéquation avec les piliers d'intervention stratégiques du Fonds fiduciaire pour les infrastructures ITF.

Objectifs spécifiques - L'objectif spécifique de la ligne de transport Rwanda – République Démocratique du Congo est de contribuer à la mise en place d'un approvisionnement en électricité à la fois fiable et bon marché, en particulier dans les centres de consommation de Goma et Kigali, renforçant ainsi la capacité d'interconnexion dans la région.

Activités principales

L'assistance technique de l'ATF a été utilisée pour le financement d'une étude définissant les critères de sélection officiels et techniques en vue de la pré-qualification des soumissionnaires et pour la préparation de documents d'ingénierie, de commande de matériel et de construction. Cette étude comprend une évaluation de l'impact social et environnemental ainsi qu'une conception préliminaire de la ligne de transport.

Les contrats financiers ont été signés fin 2011 et l'ensemble des contrats restants finalisés et signés fin 2013. Des études géotechniques et topographiques sont actuellement en cours. L'entrepreneur est mobilisé, et le démarrage de la construction est prévu fin mai et les travaux de terrassements durant la seconde moitié du mois de juin.

Résultats escomptés

Cette ligne de transport contribuera à évacuer l'électricité des futures centrales au méthane de Kibuye et Gisenyi, via les postes électriques de Shango et Birembo, vers Kigali, principal centre de consommation du Rwanda, ainsi que vers Goma en République Démocratique du Congo, plus important centre de la province du Nord-Kivu. Elle servira à relier les systèmes de transport du Rwanda et de la République Démocratique du



République Démocratique du Congo
Rwanda

Congo, elle permettra les échanges d'énergie entre les deux pays, renforçant ainsi la disponibilité de l'électricité tout en réduisant les fréquences de coupures de courant. Elle offrira enfin un accès à l'électricité plus stable et sécurisé aux populations locales, qui à leur tour amélioreront leurs perspectives économiques et sociales.

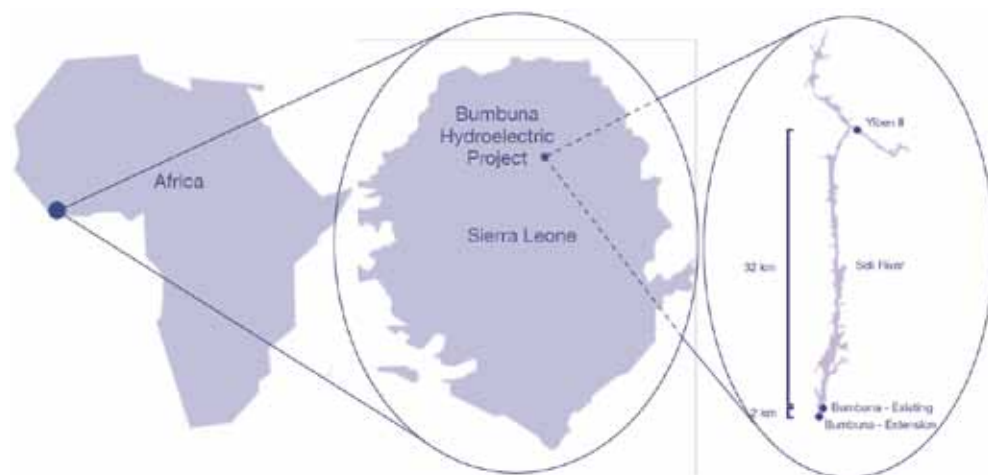
Phase II du projet hydroélectrique de Bumbuna - Sierra Leone

Coût total estimé du projet

378 904 000 EUR

Co-financement de l'UE

AT de 2 500 000 EUR octroyée à PIDG



Sierra Leone et, à travers les échanges commerciaux en matière d'énergie, la CEDEAO

Contexte

Bumbuna est un projet prioritaire du Système d'échanges d'énergie électrique ouest-africain (WAPP compte tenu de son potentiel à fournir une charge d'équilibrage de base vis-à-vis de l'interconnexion CLSG. Il est également soutenu par l'ITF UE-Afrique pour les infrastructures. La phase II du projet hydroélectrique de Bumbuna comprend la modernisation du barrage existant et la construction d'un second afin d'accroître la capacité hydroélectrique du site. On prévoit une augmentation de capacité de 484% pour la Sierra Leone (de 52 MW à 252 MW). En plus de contribuer à élargir l'approvisionnement du pays, cela permettra d'exporter un volume important d'électricité via l'interconnexion CLSG (qui doit être achevée en 2017).

De manière générale, le projet augmentera le potentiel hydroélectrique de la Sierra Leone, donnant lieu à une utilisation accrue en faveur des populations et entreprises du pays, avec

une réduction des effets négatifs sur l'environnement par rapport aux autres procédés conventionnels.

Le projet hydroélectrique contribuera à améliorer le bilan énergétique de la Sierra Leone, et favorisera l'exportation d'une quantité importante d'énergie électrique via l'interconnexion CLSG (qui doit être achevée en 2017), ce qui profitera à La région dans son ensemble.

Activités principales

L'assistance technique de l'ITF financera la mise à disposition de conseillers financiers, techniques, juridiques, et dans les secteurs de l'environnement et du développement social auprès du Gouvernement de Sierra Leone, pour aider le processus de planification et de mise en œuvre. Elle financera l'intervention d'une société spécialisée dans le domaine des

appels d'offre et des contrats dans le but d'assister les différents consultants du Gouvernement sur les questions contractuelles et administratives.

Résultats escomptés

La modernisation de la centrale de Bumbuna aura un impact positif sur le développement économique de la Sierra Leone en amenant la capacité installée à un niveau qui lui permette d'exporter l'énergie électrique par le réseau CLSG quand il sera mis en service en 2017. Le projet, aidé par l'AT du ITF facilitera les transferts de compétences aux employés locaux lors des étapes de mise en œuvre et d'exploitation.

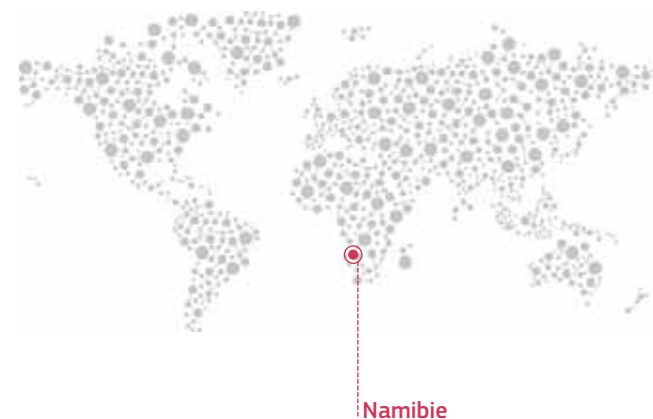
Interconnexion de Caprivi

Contexte

La liaison de Caprivi est une interconnexion établie entre la Namibie et la Zambie, directement reliée à la dorsale du Pool énergétique d'Afrique australe (PEAA). Elle a été construite pour sécuriser davantage l'approvisionnement électrique de la Namibie face à la forte dépendance du pays aux importations d'électricité et dans la perspective d'une pénurie, d'une part; et pour favoriser le développement du marché du PEAA par la création d'une ligne de transport supplémentaire entre le Nord et le Sud, d'autre part. Cela pourrait inciter d'autres pays à exploiter la capacité hydroélectrique potentielle dans le nord de la région. En particulier, les projets récents d'hydroélectricité, à l'instar de celui de Itezhi-Tezhi, destinés à accroître la capacité de la Zambie sont devenu faisables et viables grâce à l'amélioration de la capacité d'exportation de l'interconnexion de Caprivi. Ces augmentations de capacité de production contribueront à stabiliser l'approvisionnement et ainsi à éviter que la région n'atteigne une capacité de charge maximale et coûteuse, et à maintenir la confiance des investisseurs. Le tracé de la ligne de transport facilitera l'électrification rurale dans la bande de Caprivi en réduisant le coût d'une extension du réseau de distribution aux villages avoisinants. Tout excédent généré par le promoteur de projet NamPower sera utilisé au développement de l'électrification rurale (DA III), maximisant ainsi le bénéfice potentiel du projet en profitant à une plus large population.

Activités principales

Développement d'une interconnexion de transport CCHT de 350 kV reliant les membres Namubiens, Zambiens et les autres membres du PEAA.



Coût total estimé du projet

305 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

Subvention EU-AITF pour un montant total de 15 millions EUR — bonification de taux d'intérêt octroyée à la BEI, KfW et à l'AFD

Résultats escomptés

- Renforcement de la sécurité d'approvisionnement en Namibie.
- Fourniture d'une énergie fiable et d'un accès à des marchés fonctionnels de l'électricité. Au niveau technique, le projet permettra de réduire sur le réseau PEAA, les défaillances du système, les pertes de transmission ainsi que la surcapacité de production nécessaire pour constituer la capacité de réserve et la réserve synchronisée.
- Des retombées positives sur le plan économique et social à travers le développement de l'électrification rurale.
- Énergie transportée: 0,40 TWh par an.

The Africa-EU Renewable Energy Cooperation Programme (RECP)



Contexte

Le programme de coopération Afrique-UE dans le domaine des énergies renouvelables (Africa-EU Renewable Energy Cooperation Programme – RECP) est un programme multidonateurs visant à accélérer les investissements dans le secteur des énergies renouvelables en Afrique. Dans le cadre du Partenariat Afrique-UE pour l'énergie (PAEE), il constitue une plateforme de liaison des secteurs privés africain et européen dans le but de créer des partenariats de développement conjoint d'entreprises et de projets. Il s'appuie sur la conception commune des partenaires africains et européens selon laquelle, pour combler de manière durable le retard de l'Afrique en matière d'accès à l'énergie, il faut, d'une part, réaliser des investissements supplémentaires considérables dans les technologies des énergies renouvelables et, d'autre part, que les fonds publics aient un effet de levier accru sur les ressources privées. Cela nécessite un environnement politique et réglementaire attrayant ainsi que de bonnes compétences locales permettant de définir les avantages économiques et sociaux que présente le développement du marché des énergies renouvelables. Par ailleurs, un soutien spécifique et un transfert de connaissances sont nécessaires pour permettre le passage à une économie ne portant pas atteinte au climat.

Il existe de nombreuses facilités de financement et de soutien des projets d'énergies renouvelables en Afrique. En tant que plateforme contribuant à constituer une forte réserve de projets bancaables et établissant un lien entre les projets et les instruments financiers et de soutien existants, le RECP profitera aux promoteurs de projets ainsi qu'aux financiers et aux investisseurs.

Activités principales

L'intégration cohérente dans la panoplie des actuels instruments européens et internationaux de développement des énergies, notamment les instruments de financement et d'intégration de

l'UE, est un principe clé du RECP.

Le RECP mettra l'accent sur le segment des projets d'énergies renouvelables à moyenne échelle, c'est-à-dire des projets de moindre volume que les projets types de services publics de production d'énergie. Ce segment offre un fort potentiel d'investissement et d'amélioration de l'accès aux énergies et les participants du marché lui portent actuellement un intérêt considérable.

Le programme mobilisera des investissements privés grâce à une approche intégrée des activités, comprenant :

- i) un soutien ciblé à l'amélioration des cadres politiques et réglementaires d'investissements privés ;
- ii) des services d'informations sur le marché et d'établissement de contacts visant à stimuler la création de partenariats d'entreprises africaines et européennes ;
- iii) la facilitation de l'accès aux instruments existants de préparation et de financement de projets ;
- iv) le développement des compétences grâce à la formation professionnelle et l'enseignement supérieur.

Le financement du RECP est assuré par d'importantes contributions de l'Autriche, de la Commission européenne, de la Finlande, de l'Allemagne et des Pays-Bas. Le programme est coordonné et mis en œuvre par la Facilité de dialogue et de partenariat de l'initiative de l'Union européenne pour l'énergie (EUEI PDF).

Résultats escomptés

Pendant la phase de démarrage du programme, des projets initiaux de services de conseil politique et des projets mettant l'accent sur le financement des projets ont été mis en œuvre par l'EUEI PDF et l'Agence française de développement (AFD), respectivement. Ces projets ont contribué à améliorer les stratégies de promotion des énergies renouvelables et de l'électricité et à renforcer les capacités réglementaires nationales et ils ont donné lieu à des études thématiques sur le développement des mini-réseaux, les technologies d'électrification rurale, la décentralisation



des marchés de l'énergie et la planification du secteur de l'énergie tirée de la biomasse. Pour en savoir plus sur les projets du programme RECP, veuillez consulter le site RECP website (<http://africa-eu-renewables.org/>).

L'objectif ultime du RECP est d'accroître les investissements dans les projets d'énergies renouvelables en Afrique et, ce faisant, de contribuer à la dynamisation du marché. Dans leur phase actuelle, les activités du RECP entraîneront une amélioration des connaissances disponibles sur les marchés africains des énergies renouvelables, un regain d'intérêt de la part du secteur privé européen pour les marchés africains, la création de partenariats entre des fournisseurs de technologies et prestataires de services africains et européens, et un accroissement des investissements dans les marchés africains.

Le RECP contribue directement à la réalisation des objectifs stratégiques du Partenariat Afrique-UE pour l'énergie (PAEE) et de l'initiative SE4ALL en termes d'énergies renouvelables et d'accès à l'énergie.

Asie



Efficacité énergétique au Bangladesh

Coût total estimé du projet

7 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

5 700 000 EUR

Contexte

Le Bangladesh est confronté à une pénurie énergétique chronique qui met en péril son développement économique. Sur l'ensemble des ménages, moins de la moitié ont accès à l'électricité. La mauvaise qualité de l'électricité fournie a été identifiée parmi les obstacles majeurs au soutien à la croissance économique et au développement du pays. Le Bangladesh est également l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique en raison de sa situation géographique et de son économie essentiellement rurale. Le Bangladesh s'est fixé pour objectif d'acquérir le statut de pays à revenu intermédiaire d'ici 2021, ce qui nécessitera une croissance annuelle de 8%. Pour donner ce coup d'accélérateur, le Bangladesh doit absorber sa main d'œuvre croissante, accroître sa productivité et investir massivement dans la production d'électricité et les infrastructures de transport. Dans ce contexte, le Gouvernement du Bangladesh, en collaboration avec un certain nombre d'institutions financières internationales (IFI), a lancé une initiative ambitieuse intitulée "Bangladesh Power System Efficiency Improvement Project II".

Activités principales

électriques, dont trois sont détenues et gérées par l'Office de développement des ressources énergétiques du Bangladesh (BPDB) (Shajibazar, Baghabari et Sylhet) et une par la NWPGC (compagnie de production d'électricité du Nord-Ouest) (Khulna). Ce volet de soutien au projet sera affecté au recrutement de consultants relevant de l'agence d'exécution (le BPDB ou la NWPGC) et des bailleurs de fonds. Le deuxième volet de soutien au projet portera sur le recrutement de consultants chargés d'aider le Ministère de l'Électricité, de l'Énergie et des Ressources Minérales, promoteur du projet, à mener à bien la

préparation de la deuxième phase du projet dans ses différentes composantes. Le renforcement des capacités dans le cadre du troisième volet débouchera sur une série de programmes de formation mis en place au sein des agences exécutives au titre du CFP, à savoir le BPDB, la NWPGC, la Power Grid Company of Bangladesh Limited (PGCB), la Dhaka Power Distribution Company (DPDC) et la Dhaka Electricity Supply Company (DESCO). En dépit des améliorations de ces dernières années au niveau de la gestion financière, de l'audit et de la gouvernance de ces agences, un certain nombre de limites et de faiblesses persistent et doivent encore être améliorées pour être conformes aux normes internationales.

Résultats escomptés

Le projet doit accroître: (1) la contribution du secteur énergétique à une croissance durable à faible intensité en carbone; (2) l'accès à un approvisionnement d'électricité propre et fiable; (3) le recours aux énergies renouvelables; et (4) l'efficacité en matière de transport et de distribution d'électricité. Ces résultats amélioreraient considérablement la croissance économique et le développement du pays.



Renforcement des capacités et développement du secteur hydroélectrique au Pakistan

Coût total estimé du projet

130 100 000 EUR

Co-financement de l'UE

2 500 000 EUR

Contexte

Il y a trois principaux obstacles potentiels au développement de l'énergie hydroélectrique au Pakistan. Le premier est le manque de compétences récentes parmi les ingénieurs et les techniciens, aussi bien (i) pour la conception de projets suivant les normes et standards les plus récents en vigueur que (ii) pour l'exploitation et l'entretien des projets existants. Le deuxième est la non-prise en considération du changement climatique au niveau de la conception des barrages, tant sur le plan de la sécurité qu'en ce qui concerne l'efficacité et la rentabilité des projets. Le troisième est la faible prise en compte des exigences environnementales et sociales. Ceci rend la mise en conformité des projets avec les normes internationales les plus élevées compliquée alors que cela permettrait d'attirer davantage de financements internationaux.

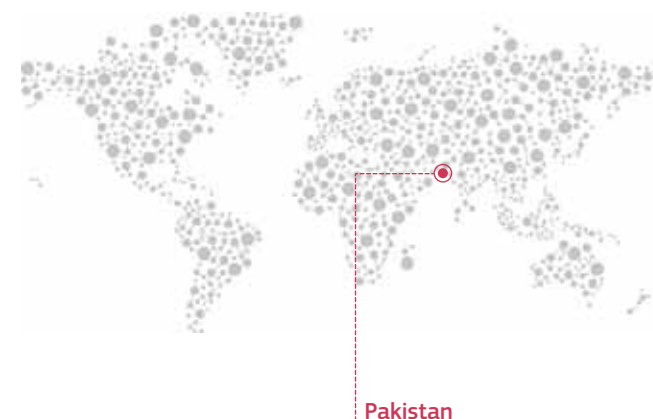
Activités principales

En juillet 2010, l'AFD a signé un accord de prêt de 26,5 millions d'euros avec le Gouvernement du Pakistan pour (i) la réalisation d'un projet hydroélectrique de 22 MW à Jabban dans le district de Malakand; et (ii) pour le renforcement des capacités de l'Autorité de Développement de l'Eau et de l'Energie (ADEE). Après une analyse approfondie des différentes options avec l'AFD, l'ADEE a décidé de consacrer la composante renforcement des capacités à la rénovation complète du centre de formation de Mangla ainsi qu'à sa transformation en "centre d'excellence pour l'énergie hydroélectrique". Une fois achevée, ce Centre de Formation Professionnelle sur l'Hydroélectricité (CFPH) sera le seul centre du Pakistan chargé de la formation et du renforcement des capacités en hydroélectricité en matière de conception, d'exploitation et de maintenance des projets hydroélectriques. Il ne sera pas réservé au personnel de l'ADEE mais également ouvert à d'autres opérateurs publics tels que les opérateurs provinciaux ou privés

de la production hydroélectrique au Pakistan. L'idée est de mettre un bâtiment neuf à la disposition du CFPH et d'étoffer son offre en matière de formations par la fourniture d'un équipement moderne et le renforcement des capacités des formateurs. Le financement actuel de l'AFD ne couvre qu'en partie ces besoins. La Commission de Planification du Pakistan a déjà donné son accord de principe sur ces investissements et soutient le projet du CFPH, mais a demandé une subvention en complément du prêt concessionnel de l'AFD.

Résultats escomptés

Le but du projet est d'accroître le renforcement des capacités des opérateurs publics et privés du secteur de l'hydroélectricité par la rénovation complète du CFPH de Mangla, dans la perspective de garantir au pays un bon développement des projets hydroélectriques.



Un transport d'électricité efficace à partir de sources d'énergie renouvelables au Népal

Coût total estimé du projet

60 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

2 250 000 EUR

Contexte

Depuis des années, le Népal connaît un accès à la fois limité et peu fiable à l'électricité. Cet accès insuffisant à l'électricité a eu et continue d'avoir des effets négatifs graves, non seulement sur les conditions de vie de la population népalaise, mais également sur la production des entreprises. Cette situation de pénurie au niveau de l'approvisionnement en énergie électrique constitue de ce fait l'un des principaux obstacles aux perspectives de développement économique et social du Népal. Les objectifs généraux du projet consistent à contribuer à un développement économique et social durable au Népal et à l'amélioration des conditions de vie de sa population.

Activités principales

Le projet, cofinancé par KfW et la BEI, assurera la construction des infrastructures de transport du réseau national nécessaires à un acheminement efficace de l'électricité produite par les centrales hydroélectriques nouvellement construites dans le bassin de la rivière Trisuli (deux postes électriques 220/132 kV, 30 km de ligne de transport 220 kV). La composante potentielle "Électrification du Voisinage" de la Facilité Investissement pour l'Asie (FIA) appuiera dans son intégralité l'électrification rurale des communautés situées au voisinage des infrastructures de transport ainsi financées.



Népal

Bassin de la rivière Trisuli

Résultats escomptés

Parmi les résultats escomptés du projet, citons: (1) une augmentation de la quantité d'électricité disponible et donc une réduction des délestages; (2) la mise en place d'infrastructures de transport plus sûres; (3) la préservation de l'environnement et des ressources dans leur ensemble; et (4) une amélioration des conditions de vie, la création de croissance et d'emplois, en particulier dans le secteur industriel et pour les PME.

Amélioration de l'accès à l'eau et à l'électricité dans les petites villes et en zones rurales

Coût total estimé du projet

130 100 000 EUR

Co-financement de l'UE

2 500 000 EUR



Contexte

L'indice de développement humain (IDH) 2012 du Cambodge est faible, 46% de sa population connaît une pauvreté multidimensionnelle, une majorité n'ayant pas accès aux services de base. L'accès limité à l'eau et à l'électricité dans les zones rurales joue un rôle majeur dans le mauvais classement du pays relatif à la pauvreté. Les besoins d'amélioration de l'accès à l'eau et à l'électricité sont importants dans les petites villes et dans les zones rurales du Cambodge. Elles sont confrontées aux problèmes suivants: premièrement, le réseau de transport d'électricité demeure largement sous-développé. Deuxièmement, les investissements à réaliser représentent une réelle contrainte pour les petites entreprises. Troisièmement, il n'y a pas d'accès possible à l'électricité par extension du réseau de EDC (Électricité du Cambodge) ou par les sociétés d'électrification rurale en décentralisé. Les kits solaires individuels sont le seul moyen pour les ménages de bénéficier d'un accès abordable et fiable à l'électricité.

Activités principales

Le projet se décline en trois composantes. (1) Dans le cadre du projet EDC, l'AFD envisage l'octroi d'un prêt concessionnel pouvant aller jusqu'à 45 millions d'euros pour développer le réseau de transport de la compagnie nationale. (2) La seconde composante consiste en un projet de ligne de crédit aux sociétés d'électrification rurale et aux petites sociétés de distribution d'eau, pour développer leurs activités par des prêts commerciaux. Dans ce contexte, le projet vise à encourager le financement de ces petites entreprises par l'élimination de l'ensemble des barrières identifiées à leur accès durable aux prêts commerciaux. La troisième composante consiste en un projet de microfinance "verte" qui facilitera l'installation d'environ 5 000 à 10 000 kits solaires individuels et près de 40 000 lanternes solaires.

Résultats escomptés

Le projet EDC étendra le réseau de transport aux zones où il n'y a actuellement aucun accès disponible, permettant aux sociétés d'électrification rurale de développer leur activité dans d'autres zones rurales. Il permettrait de raccorder au réseau environ 58 000 ménages dans les provinces de Kaoh Kong, Kampong Cham et Kratie. Le projet de ligne de crédit va permettre: d'accroître l'accès à l'eau potable et à l'électricité dans les petites villes et villages ruraux du Cambodge; de développer les ressources et les emplois locaux, et d'offrir de nouvelles possibilités de revenus; améliorer la compétitivité des entreprises locales en réduisant les coûts de l'énergie et de l'eau; et instaurer au niveau du secteur bancaire une évaluation rationnelle de la prise de risque des projets d'alimentation en eau et d'électrification. Grâce à l'accès à des sources d'énergie propres et durables, le projet de micro financement "vert" contribuera à améliorer les conditions de vie au sein des foyers ruraux isolés.

MIFA Fonds pour le Biogaz / Energies Renouvelables

(MIFA = Initiative de Micro Finance pour l'Asie, une initiative commune de KfW et de l'IFC)

Contexte

L'utilisation du biogaz pour cuisiner entraîne une réduction des besoins en biomasse et préserve ainsi le sol, les forêts et l'atmosphère. Utilisée comme engrais, la boue générée permet d'apporter au sol des nutriments à bas prix. Le groupe cible dispose ainsi de plus de temps à consacrer aux activités de production. Dans le même temps, les ménages voient leurs revenus augmenter. De manière générale, l'accès à un financement suffisant a été identifié comme l'un des principaux obstacles à la diffusion de cette technologie.

Activités principales

Le Debt Fund MIFA a été mis en place en juin 2012 en soutien au secteur de la micro finance en Asie. Le Fonds pour le biogaz sera structuré comme un mécanisme spécifique du Debt Fund MIFA entièrement consacré au soutien du secteur de la micro finance pour le financement de centrales au biogaz nationales. Afin de garantir que le profil risque-rendement de la structure actuelle du Debt Fund MIFA ne sera pas affectée et que le fonds existant ne bénéficiera pas de manière injustifiée de subventions allouées aux projets de biogaz, une séparation claire entre les deux projets — le Debt Fund MIFA et le fonds pour le biogaz — doit nécessairement être établie. Il est dès lors prévu que: (1) un fonds commun de placement à compartiments multiples, appelé Umbrella Debt Fund MIFA est créé; et que (2) le Debt Fund MIFA subsiste en tant que compartiment du fonds commun à côté d'un second compartiment dédié au financement du Biogaz, appelé MIFA Biogaz Fund. Dans un premier temps, le second compartiment devra expressément être capitalisé par les fonds de bailleurs et utilisé exclusivement pour le refinancement des investissements de centrales de biogaz nationales, couvrant par là la spécificité en matière de risque et rendement.



Résultats escomptés

L'objectif du projet est d'améliorer l'accès au financement pour les centrales au biogaz en zone rurale et accroître ainsi le recours au biogaz pour la cuisson des aliments et/ou pour un approvisionnement énergétique décentralisé et l'utilisation du lisier biologique généré comme engrais. Le projet contribue au développement d'un secteur du biogaz durable axé sur le marché dans les pays asiatiques sélectionnés. Sur la base des objectifs de la MIFA, le Debt Fund MIFA soutiendra les institutions de micro finance (IMFs) commercialement durables dans leurs efforts pour améliorer l'offre de produits de micro financement adaptés, en particulier pour les populations pauvres d'Asie. Les fonds supplémentaires débloqués par BMZ et l'UE, de même que l'engagement de nouveaux bailleurs européens et multilatéraux, seront expressément mis à profit pour refinancer des centrales rurales au biogaz par l'intermédiaire des établissements de micro finance.

Coût total estimé du projet

Capital-risque:
24 000 000 EUR

Assistance technique (AT):
4 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

Capital-risque:
3 000 000 EUR

Assistance technique (AT):
1 000 000 EUR



Asie

Projet de réduction des pertes d'énergie à Khodjent

(SUGHD Province – Tadjikistan)

Coût total estimé du projet

21 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

7 000 000 EUR

Contexte

Le réseau électrique basse tension de Khodjent et de la province du Sughd est géré par les branches locales de la compagnie nationale d'électricité Barki Tojik. Le réseau dans son ensemble est en très mauvais état et nécessite des investissements substantiels afin de lui garantir un fonctionnement sûr et fiable. Le coût et la durée de la réhabilitation du réseau excèdent largement les capacités actuelles de la société locale de distribution desservant Khodjent et les municipalités voisines.

Activités principales

Dans le cadre de la rénovation de son réseau, la compagnie Barki Tojik se concentre principalement sur le remplacement des compteurs d'énergie dans le réseau et au niveau des usagers, à la mise en place d'un système de relevé régulier des compteurs et d'un système de facturation transparent. Le projet s'attaquera en outre à la mauvaise gouvernance dans le secteur de la production d'électricité en apportant son soutien à un programme commun élaboré par la communauté internationale destiné à améliorer la transparence dans le fonctionnement du secteur électrique. Plus particulièrement, l'accord de prêt inclura des conditions exigeant l'application de normes comptables de qualité ainsi que des paiements réguliers de la part des principaux clients industriels.

Résultats escomptés

Le projet permet des opérations européennes conjointes, combinant des subventions de l'Union européenne à des prêts de la BERD et de la BEI, pour soutenir les économies d'énergie, améliorer l'efficacité énergétique ainsi que la sécurité globale du secteur électrique tadjik. Il mobilisera des investissements de la BERD (7 millions d'euros) et de la BEI (7 millions d'euros) pour encourager la coopération dans le domaine de l'énergie et de l'environnement en vue de contribuer à la réalisation des objectifs stratégiques de développement de l'UE pour un développement économique et social durable au Tadjikistan et dans la région.



Facilité de financement de l'efficacité énergétique durable au Kirghizstan (KyrMFEED)

Coût total estimé du projet

20 800 000 EUR

Co-financement de l'UE

6 800 000 EUR

Contexte

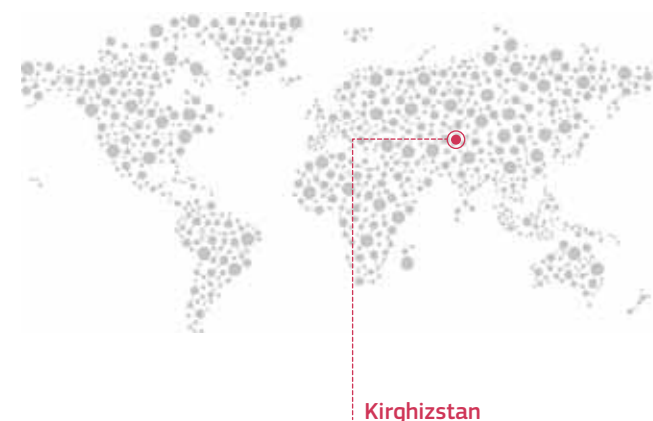
L'intensité énergétique et l'intensité des émissions de carbone de l'économie kirghize est 30% supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE. Cela s'explique par un taux élevé de pertes d'énergie, des infrastructures énergétiques obsolètes, des équipements dépassés et inefficaces ainsi que l'absence de dispositif de contrôle et de surveillance. L'amélioration de la sécurité d'approvisionnement et de l'efficacité énergétique fait partie des principes clés de la stratégie énergétique de la République kirghize. La très forte dépendance de l'hydro-électricité dans la production d'électricité entraîne de graves pénuries d'alimentation pendant l'hiver. Les sous-projets financés dans le cadre du KyrMFEED permettront de réduire les coûts d'importation d'énergie du Kirghizstan en favorisant le développement de sources d'énergie renouvelables et en réduisant la consommation énergétique par la mise en œuvre de mesures en matière d'efficacité énergétique.

Activités principales

La facilité de financement de l'énergie durable du Kirghizstan associe lignes de crédit et assistance technique afin d'aider les intermédiaires financiers à soutenir les petits projets de la région dans le domaine. À l'échelle du Kirghizstan, il s'agit à ce jour de la première tentative de recours au modèle d'intermédiation financière pour soutenir les investissements en matière d'énergie durable. Le KyrMFEED accordera des prêts aux Institutions Financières Participantes (IFPs) à concurrence de 20 millions de dollars (14 millions d'euros) à rétrocéder aux emprunteurs du secteur privé pour des investissements de ce type. La facilité contribuera au développement des banques et des institutions financières monétaires (IFMs), celles-ci disposant d'une expérience limitée sur les projets visant à améliorer l'efficacité énergétique.

Résultats escomptés

La facilité doit permettre: (1) d'exploiter le potentiel existant des investissements en faveur de l'efficacité énergétique, des réductions d'émissions de carbone et de l'énergie durable dans les secteurs industriel et résidentiel du Kirghizstan; (2) de soutenir les efforts du gouvernement kirghiz pour promouvoir l'efficacité énergétique et sécuriser davantage la fourniture en énergie au niveau national; (3) de renforcer la mise en œuvre des récents développements en matière de législation au Kirghizstan; (4) de fournir un moyen efficace pour (i) améliorer la capacité des intermédiaires financiers à évaluer et financer l'efficacité énergétique et les petits projets d'investissement en matière d'énergies renouvelables et (ii) aider les ingénieurs locaux à enrichir leurs connaissances techniques afin qu'ils soient capables d'identifier et de préparer des projets réalisables sur le plan technique et rentables; et (5) apporter un appui à la préparation des projets et un soutien financier à moyen terme essentiels aux ménages, industries, PME, à l'agro-industrie et aux services commerciaux pour leurs investissements dans le domaine de l'énergie durable, dans le contexte de redressement d'après-crise du Kirghizstan.



Facilité de financement de l'énergie durable au Kazakhstan

Coût total estimé du projet

30 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

5 000 000 EUR

Contexte

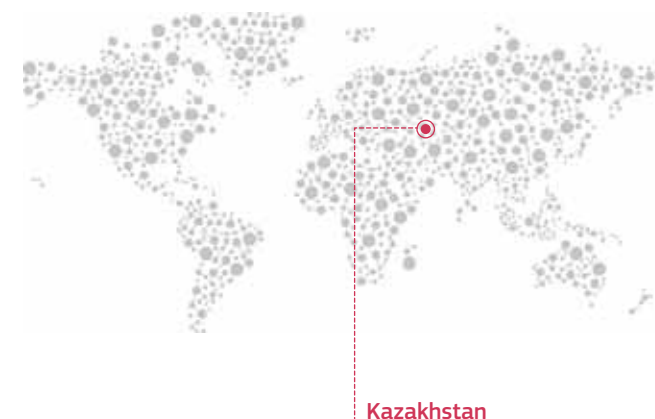
L'économie kazakhe se caractérise par une forte intensité énergétique en raison de la prédominance d'équipements obsolètes et inefficaces ainsi que par l'absence de dispositif de contrôle et de surveillance. L'intensité énergétique du Kazakhstan, ajustée au pouvoir d'achat, est comparable à celle de la Russie ou de l'Ukraine. Les investissements en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables sont généralement freinés par toutes sortes de problèmes qui empêchent la mise en œuvre de la meilleure solution disponible. Les investisseurs potentiels ont tendance à se focaliser sur leurs activités de base et ne disposent souvent pas des ressources nécessaires pour identifier les opportunités d'investissement dans le domaine de l'énergie durable et de préparer les demandes de prêt. En dépit de leur expérience en matière d'analyse du crédit à apporter aux emprunteurs potentiels, les banques locales n'ont généralement pas la connaissance suffisante pour évaluer les bénéfices techniques des projets d'ingénierie et d'efficacité énergétique. Elles se montrent par ailleurs très méfiantes face au profil de risque jugé élevé pour ce type d'investissements.

Activités principales

Le projet global combine des financements de la BERD et de la BEI sous la forme de lignes de crédit dédiées aux institutions financières Kazakh potentiellement éligibles (les "banques partenaires" - BPs) pour rétrocession aux entreprises du secteur privé dans le cadre d'investissements portant sur des projets en énergie durable (efficacité énergétique et/ou énergies renouvelables — EE/ER), avec des subventions de l'UE afin d'atténuer et surmonter les obstacles à de tels investissements. La préparation et la sélection des investissements éligibles seront encadrées par des assistants techniques.

Résultats escomptés

Le projet vise à accroître les investissements en efficacité énergétique et en énergies renouvelables. En faisant la promotion du concept d'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'atténuation de l'intensité énergétique actuellement élevée du pays, le projet débouchera sur une réduction des émissions de gaz à effet de serre et une amélioration de la compétitivité des entreprises privées, soutenant ainsi une croissance économique faible en carbone. Le projet réunit les éléments techniques et financiers fondamentaux permettant de faciliter et/ou d'apporter une valeur ajoutée aux opportunités d'investissement dans le domaine de l'énergie durable au Kazakhstan.



Caraïbes



Soutien au développement de l'énergie géothermique

Coût total estimé du projet

8 500 000 EUR

Co-financement de l'UE

2 000 000 EUR

Contexte

La Dominique est une petite île volcanique abritant une population de 75 000 habitants. L'essentiel de son électricité repose sur des combustibles fossiles importés, dont la demande ne cesse d'augmenter. Le coût de l'électricité y est l'un des plus élevés au monde. En raison de ses effets négatifs tant sur les consommateurs que sur les entreprises, il constitue un frein majeur au développement de l'île. La Dominique dispose d'un important potentiel géothermique. À ce titre, plusieurs zones méritent d'être explorées. La région de Wotten Waven dans la partie sud de l'île présente le meilleur potentiel. Cela renforce les possibilités d'exportation d'énergie propre et compétitive vers les îles voisines de la Guadeloupe et de la Martinique.

Activités principales

Le projet soutiendra le gouvernement de la Dominique dans le développement de l'exploitation des ressources géothermiques du pays par la mise en concession du réservoir de Wotten Waven au profit du pays et des îles voisines des Caraïbes françaises, la Guadeloupe et la Martinique. Il permettra la construction de deux centrales géothermiques ainsi que l'interconnexion entre les îles. Ce projet fait la transition entre la phase d'exploration géothermique par forage qui a permis de confirmer le potentiel énergétique élevé et la phase de développement de la production à travers la mise en concession de petites et grandes centrales électriques. Le projet aura deux composantes: achever la première phase de forage; et fournir une assistance technique, juridique et financière au gouvernement de la Dominique pour la mise en concession du réservoir de Wotten Waven ainsi que pour la supervision de l'investissement de départ.

Résultats escomptés

Les centrales auront de très larges retombées pour l'ensemble des parties prenantes du fait d'une réduction importante du coût de production aussi bien pour le marché national que pour le marché français, ce qui diminuera la dépendance des trois îles aux combustibles fossiles. À court terme, le forage du premier site d'exploitation permettra d'accélérer de manière significative le démarrage de la production destinée à satisfaire la demande locale. Il éliminera également tous les risques techniques du côté de l'investisseur. À long terme, il amènera un certain nombre d'emplois dans une région qui en a cruellement besoin. En outre, le projet prévoit la mise en œuvre et la sécurisation du cadre légal, tout en renforçant la capacité du gouvernement à traiter un projet d'une telle ampleur. Les compétences et la connaissance du personnel gouvernemental se développeront de telle sorte que les autorités dominiquaises seront suffisamment préparées pour gérer au quotidien le secteur géothermique dans son ensemble.



Région de Wotten Waven
Dominique
Guadeloupe
Martinique

Amérique latine



Programme de modernisation de la Société d'Electricité

Coût total estimé du projet

38 750 000 EUR

Co-financement de l'UE

19 375 000 EUR

Contexte

Guyana Power and Light Inc. (GPL) est une entreprise publique en charge de la production, du transport et de la distribution d'électricité. GPL fournit de l'électricité à près de 167 000 clients au sein des communautés côtières, desservant une zone urbaine et périurbaine relativement restreinte, où plus de 80 pour cent (%) de la population réside. Les résultats et indicateurs clés d'exploitation révèlent d'importantes faiblesses au niveau des activités de GPL et du service électrique, générant des pertes importantes sur les plans technique et commercial. Le niveau de qualité du service est faible, en partie en raison d'un réseau de transport et de distribution vieillissant, défectueux et surchargé. Ces facteurs, conjugués aux faibles capacités techniques et d'encadrement de GPL ainsi qu'aux coûts de production élevés et des tarifs non publiés, contribuent aux mauvais résultats financiers de l'entreprise et limitent ses dépenses d'investissement avec en autres des conséquences indésirables.

Activités principales

Le projet vise à améliorer la sécurité et la fiabilité du système de distribution d'électricité de GPL, renforçant ainsi son efficacité opérationnelle et son rendement, préparant ainsi l'entreprise à fournir un service électrique de qualité durable sur le long terme. Le projet financera: (a) la rénovation du réseau de distribution existant et des équipements associés dans le cadre d'un programme stratégique de réduction des pertes; et (b) un vaste programme de développement permettant de renforcer les capacités de GPL afin d'atteindre les objectifs de performance fixés. Le projet soutiendra la mise en œuvre d'un programme de développement des capacités centré sur des domaines spécifiques, tels que: (i) la gestion et l'administration; (ii) la planification et la conception; (iii) les technologies

de l'information; (iv) les besoins en infrastructures; (v) les activités commerciales ainsi que sur les investissements envisagés dans les perspectives de développement et d'expansion de GPL afin d'améliorer ses infrastructures stratégiques visant à réduire les pertes.

Résultats escomptés

L'objectif du projet consiste à renforcer l'efficacité opérationnelle de GPL et son rendement, préparant l'entreprise à fournir un service électrique de qualité durable sur le long terme. La mise en œuvre du projet aidera GPL à améliorer ses performances dans des domaines clés d'activité de l'entreprise tels que la planification, la passation des marchés, l'exploitation, la maintenance, la facturation et la gestion financière et autres. A ce titre, le projet soutiendra: (i) une assistance externalisée au personnel de direction de l'entreprise pour la mise à niveau des compétences et la mise en œuvre des bonnes pratiques; (ii) un programme de développement des capacités en vue de moderniser les domaines clés de GPL; et (iii) la rénovation d'environ 40% du réseau de distribution. L'amélioration des performances de GPL doit profiter à une clientèle de 167 000 consommateurs.



Programme chilien d'énergie solaire

Coût total estimé du projet

342 700 000 EUR

Co-financement de l'UE

15 000 000 EUR

Contexte

Le Chili est largement dépendant de deux sources d'énergie, l'énergie hydroélectrique et les combustibles fossiles. Il dispose de très peu de sources de combustibles fossiles domestiques et doit dès lors se reposer principalement sur les importations. Cette dépendance vis-à-vis des combustibles importés, qui l'expose en même temps à l'instabilité des prix du marché, constitue un risque réel pour l'économie chilienne. Des sécheresses périodiques ont également diminué la fiabilité de la production hydroélectrique, entraînant des pénuries et des coupures de courant. La diversification des sources énergétiques via l'énergie solaire va dès lors sensiblement améliorer la sécurité énergétique du Chili.

Activités principales

Le programme chilien d'énergie solaire est une initiative commune du ministère chilien de l'Énergie, des institutions allemandes de développement, la KfW et la GIZ, pour le compte du gouvernement allemand, la Banque interaméricaine de développement (BID) et le Fonds pour les technologies propres (FTP). Le but du programme est d'encourager le développement au Chili de projets de centrales solaires thermodynamiques à concentration (CSP) ainsi que de projets photovoltaïques à grande échelle, ceux-ci devant réduire la dépendance du pays vis-à-vis des combustibles fossiles importés pour sa production d'électricité. Un volet spécifique du programme porte sur la construction de la première centrale CSP en Amérique du Sud d'une capacité d'au moins 50 MW. Selon les estimations, le coût de l'investissement varie entre 400 et 600 millions de dollars. La subvention à l'investissement octroyée via la Facilité d'investissement pour l'Amérique latine (LAIF) soutiendra ce volet spécifique.



Résultats escomptés

Le programme doit permettre de mener à bien la construction, la réalisation et l'exploitation au Chili d'une centrale CSP fiable et à production ajustable selon la demande. En tant que premier projet de centrale CSP solaire, doté d'un contrat d'achat d'électricité endossé par un preneur, par exemple une compagnie minière et financière, il crée un précédent unique à partir duquel des projets similaires pourront se développer. Les acheteurs potentiels de projets de ce genre seront rassurés par la construction et le fonctionnement de cette centrale dont ils pourront mesurer la performance au regard de leurs besoins en électricité. Cette réduction du risque tel qu'il est perçu par les financiers et les acheteurs facilitera et rendra à l'avenir le financement de projets similaires moins coûteux. Le développement réussi de l'industrie CSP au Chili et dans la région constitue l'étape suivante du projet.

Extension de la centrale hydroélectrique “5 novembre” au Salvador

Coût total estimé du
projet

122 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

6 000 000 EUR



Contexte

Le secteur électrique salvadorien est libéralisé depuis 1996. Il est depuis lors contrôlé par un organisme autonome, Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET). CEL — le partenaire financier détenu à 100% par l'état — est le principal producteur d'électricité du pays, avec une part de marché de 34%. Le reste de la production se partage entre la compagnie d'énergie géothermique parapublique La-Geo (15%) et plusieurs gestionnaires privés de centrales thermiques (51% fonctionnant en majorité au pétrole et au gaz). Les producteurs vendent leur électricité à la bourse nationale d'électricité et au moyen de contrats à long terme aux distributeurs. CEL a bénéficié dans le passé de financements de la part de différentes institutions internationales (par exemple, la BID, la BCIE et la JBIC) pour des projets d'investissement et jouit d'une bonne réputation professionnelle dans la région. Sur le marché électrique salvadorien libéralisé, la compagnie CEL est uniquement productrice d'électricité qu'elle vend à des compagnies de transport et de distribution indépendantes.

Activités principales

En cofinancement avec la KfW et BCIE, la subvention de la LAIF contribue à l'accroissement de capacité de la centrale hydroélectrique “5 novembre” de 99 MW à 180 MW. Les principaux volets du projet portent sur la construction d'une deuxième centrale hydroélectrique utilisant le barrage et le réservoir actuels, d'un nouveau chenal d'accès au réservoir, d'une nouvelle prise d'eau et de quatre conduites forcées. Cette deuxième centrale comporte deux turbines, deux générateurs et deux transformateurs. De nouvelles routes d'accès sont également prévues. Ce faisant, le Salvador disposera d'une quantité supplémentaire d'électricité propre produite à partir d'énergies renouvelables, équivalant à 150 GWh par an. Le Salvador devant importer l'ensemble de ses ressources fossiles, une augmentation de l'électricité produite à partir de sources renouvelables domestiques conduira à une sécurité énergétique accrue et à l'indépendance économique du pays. Le projet contribue ainsi au développement à long terme du pays en faisant bénéficier la population salvadorienne dans son ensemble.



El Salvador

Résultats escomptés

Les objectifs et résultats escomptés sont: (1) satisfaire la demande en électricité en constante augmentation (à peu près 5% par an dans les années à venir) avec extension de la production à partir d'énergies renouvelables; (2) contribuer de manière significative à la préservation du climat et de l'environnement en réduisant les émissions de CO₂ d'environ 92 000 tonnes par an; et (3) améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources en augmentant la capacité de la centrale pour exploiter la totalité des ressources en eau actuellement disponibles.

Améliorer le service et la planification des investissements dans le secteur de l'énergie

Coût total estimé du projet

170 000 000 EUR

Co-financement de l'UE

1 500 000 EUR

Contexte

Le Brésil est le 10^e plus grand consommateur d'énergie au monde, et le premier en Amérique du Sud. Dans un paysage mondial dominé par les combustibles fossiles, le Brésil a une part remarquablement importante d'énergies renouvelables: 47% de son mix énergétique totale provenant principalement à partir de canne à sucre et d'énergie hydroélectrique; et 72% de sa capacité installée de production électrique. Le Brésil doit évoluer vers une économie moins énergivore, dans le contexte de ses objectifs globaux en matière de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, de l'accès à l'énergie et des événements planétaires à venir, tels que la coupe du monde de la FIFA et les jeux olympiques. Le pays a dès lors besoin d'un système de distribution d'énergie à la fois plus efficace et plus fiable. Ce constat va dans le sens du partenariat stratégique établi entre l'UE et le Brésil qui souligne l'importance du changement climatique.

Activités principales

Le projet vise, d'une part, à renforcer et moderniser le réseau à haute et moyenne tension de la CEEE-D dans l'optique de fournir un service de distribution d'électricité fiable et sécurisé. D'autre part, le projet améliorera la planification financière, au même titre que la gestion technique et commerciale du réseau par la modernisation des systèmes intégrés d'information et financier de la CEEE-D. Le projet comporte six volets: (1) des investissements dans le système électrique à haute tension; (2) le renouvellement des équipements de distribution à haute tension et la modernisation du système de contrôle; (3) la mise à niveau du système de contrôle et d'information; (4) une assistance technique (AT) pour la mise en place du progiciel de gestion intégré (ERP) et du système de gestion de contenu (CMS); (5) une assistance technique en vue d'optimiser le pilotage financier des investissements; et (6) la conception, la gestion et le suivi du programme.

Résultats escomptés

L'objectif général du projet consiste à renforcer la qualité, la fiabilité et l'efficacité du service de distribution d'électricité à la population et aux clients desservis par la CEEE-D, sous la surveillance du régulateur sur la base d'indicateurs de durée et de fréquence des interruptions, ainsi que d'indicateurs de pertes techniques et non techniques. La modernisation des systèmes d'information et de contrôle doit permettre d'améliorer la gestion de la CEEE-D.



Programme national d'électrification durable et d'énergie renouvelable (PNESER)

Coût total estimé du projet

308 800 000 EUR

Co-financement de l'UE

7 000 000 EUR

Contexte

Deuxième pays d'Amérique latine et des Caraïbes avec le plus bas niveau de revenu, le Nicaragua souffre également de la faible couverture électrique dans la région, celle-ci constituant un obstacle majeur au développement socio-économique du pays. Le taux d'électrification est loin d'atteindre l'objectif des 90% de couverture que s'est fixé l'Amérique centrale à l'horizon 2020. Environ 310 000 foyers n'ont pas accès à l'électricité. De plus, à peu près 132 000 foyers sont situés dans des zones qui, dans la plupart des cas, ont un accès de mauvaise qualité, peu sûr, irrégulier et/ou illégal. Faute d'investissements suffisants, le secteur de l'énergie est aujourd'hui largement dépendant des combustibles fossiles pour la production d'électricité. En 2008, 65% de la production électrique était basée sur des combustibles fossiles, en dépit du vaste potentiel d'énergie renouvelable inexploité du pays. Le Nicaragua a un potentiel important en énergies renouvelables avec la géothermie, l'hydroélectricité et l'éolien. Cependant, le coût élevé de l'investissement de départ ralentit fortement leur développement et dissuade les investisseurs privés. Dans ce contexte, l'objectif du PNESER est de soutenir les efforts du gouvernement nicaraguayen pour faire reculer la pauvreté en encourageant l'accès d'une grande partie de la population à des services électriques efficaces et durables.

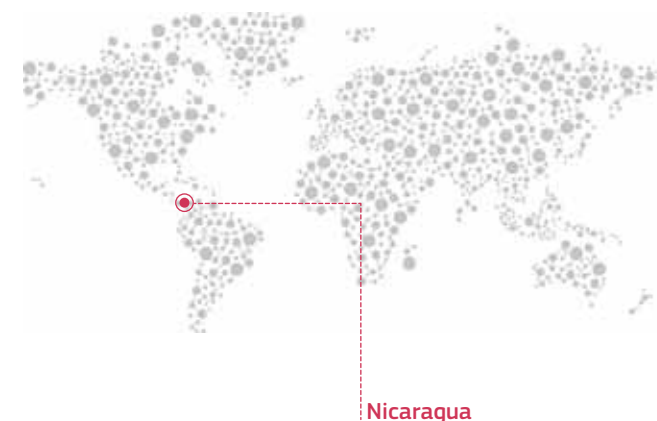
Activités principales

Le projet comporte sept volets: (1) l'électrification rurale via l'extension du réseau; (2) une normalisation du service électrique dans les zones à forte densité de population; (3) un accès à l'électricité élargi aux zones isolées à partir d'énergies renouvelables; (4) des études de pré-identification portant sur des

projets d'énergies renouvelables; (5) des programmes d'efficacité énergétique; (6) un renforcement du système de transport en milieu rural et l'intégration de la production renouvelable; et (7) la durabilité des systèmes isolés sous la responsabilité d'ENEL (la compagnie nicaraguayenne d'électricité).

Résultats escomptés

Le projet doit permettre de renforcer l'infrastructure énergétique générale, particulièrement du point de vue de la sûreté et de la sécurité; l'efficacité et les économies d'énergie; ainsi que la production et l'utilisation d'énergies renouvelables. En outre, le projet contribuera à une meilleure protection de l'environnement en favorisant une production faible en carbone et plus propre, faisant appel à des technologies innovantes et écologiques; de même qu'en encourageant le recours à des technologies d'adaptation au changement climatique, y compris l'infrastructure connexe requise.



Ligne de transport d'électricité de Yacyretá: projet de réduction de pertes et d'accès à l'énergie

Coût total estimé du projet

200 700 000 EUR

Co-financement de l'UE

10 000 000 EUR

Contexte

L'un des principaux problèmes que rencontre le secteur énergétique paraguayen est le sous-dimensionnement de la capacité de transport de l'électricité. Le système de transport d'électricité est en effet surchargé alors que la demande est en pleine croissance. Afin de répondre à cette demande, le système de transport nécessite des investissements importants pour améliorer la fiabilité de l'approvisionnement et éviter les surcharges. Comme le système de transport du pays n'est pas intégré, deux sous-systèmes électriques séparés coexistent, l'un reliant Itaipu à Asuncion et l'autre allant de Yacyretá au poste électrique de Guarambaré, non loin d'Asuncion. On observe un manque de synchronisation entre le système paraguayen et celui de Yacyretá, ce qui empêche une exploitation optimale du système et fragilise sa fiabilité et sa sûreté. Le niveau très élevé des pertes énergétiques constitue l'un des principaux défis qui se posent au secteur. L'objectif global du projet est d'améliorer la compétitivité du secteur productif et le niveau de vie de la population du Paraguay en misant sur une plus grande sécurité d'approvisionnement, une utilisation efficace de l'électricité renouvelable, disponible et à prix abordable pour la frange de la population dont les revenus sont les plus faibles.

Activités principales

Le projet comporte deux volets principaux: (1) la construction d'une ligne de transport à haute tension de 500 kV sur 300 km, reliant la centrale hydroélectrique de Yacyretá à la capitale Asuncion et (2) un programme de réduction des pertes d'énergie portant sur le déploiement de 625 000 compteurs électriques qui contribueront à faire baisser de 6% les pertes totales d'électricité d'ici 2017. Sur l'ensemble des compteurs, 350 000 seront financés via la LAIF et cibleront les nouveaux raccordements dans les zones non loties ainsi que les consommateurs bénéficiant d'un tarif social et les ménages à faible revenu.



Résultats escomptés

Le volet relatif à la ligne de transport permettra d'augmenter le volume d'énergie transporté de Yacyretá vers la région d'Asuncion et de réduire la quantité d'énergie non fournie grâce à une fiabilité renforcée de l'approvisionnement, la synchronisation des deux sous-systèmes de transport et une baisse des pertes de transmission. Le volet relatif à la réduction des pertes du réseau débouchera sur une limitation des pertes non techniques ainsi que sur le raccordement au réseau électrique des populations des zones défavorisées.

Un effort commun,

Le Fonds Mondial pour la Promotion de l'Efficacité Energétique et des Energies Renouvelables



Vue d'ensemble

Le Fonds global pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables — GEEREF — est un fonds de fonds innovant catalysant les capitaux du secteur privé en faveur de projets d'énergie propre dans les pays en développement et les économies en transition.

Nommé au palmarès des six meilleures formes de nouveau financement de l'énergie propre en 2014 lors du sommet Bloomberg New Energy Finance organisé à New York en avril 2014, le GEEREF est un fond capital-risque global pour des investissements privés destinés à des projets d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables.

Le GEEREF poursuit un triple objectif:

1. Offrir l'accès aux énergies renouvelables à la population et accroître l'efficacité énergétique dans les pays en développement et les économies en transition.
2. Lutter contre le changement climatique et contribuer à un environnement durable.
3. Fournir aux investisseurs un retour sur investissement ajusté aux risques encourus.

Financement et investisseurs

Le GEEREF est structuré sous forme de partenariat public-privé afin d'orienter les investissements du secteur privé vers des fonds (et leurs projets respectifs) en abondant la mise de fonds initiale du secteur public.

Initié par la Commission européenne en 2006, puis mis en place en 2008 avec un financement de l'Union européenne, l'Allemagne et la Norvège, le GEEREF a atteint une dotation publique de 112 millions d'euros. Il cherche actuellement à mobiliser un

montant similaire en capital auprès d'investisseurs du secteur privé, de sorte à porter les fonds totaux sous gestion au-delà de 200 millions d'euros. Les premiers engagements de capitaux privés ont été signés fin 2013 et les efforts se poursuivent.

On estime qu'avec 200 millions d'euros de fonds en gestion, jusqu'à 9,5 milliards de capital pourraient être investis via les fonds auxquels le GEEREF participe et les projets finaux dans lesquels ces fonds investissent.

GEEREF — Un instrument de développement

Le GEEREF a été conçu sous la forme d'un fonds global de capital-risque innovant, utilisant une dotation limitée d'argent public pour canaliser des investissements privés vers des projets d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables de petite taille. Il constitue à la fois un instrument de développement et une contribution aux efforts mondiaux pour la lutte contre le changement climatique. Les opportunités d'investissement dans les énergies renouvelables dans les économies en développement résultent des trois facteurs:

- 1. la croissance économique et démographique;
- 2. la croissance de la demande d'énergie; et,
- 3. la croissance de la part de l'électricité propre dans le mix énergétique.

Non seulement les investissements devraient atteindre une capacité en énergie propre de 1 gigawatt dans les pays destinataires, soit 3 millions de personnes bénéficiant de services énergétiques durables et 2 millions de tonnes d'émissions de CO₂ évitées, mais encore ces investissements permettront le transfert de technologies dans les régions ciblées. Le GEEREF constitue de ce fait un instrument financier novateur et pionnier dans le domaine du développement durable.

Le portefeuille du GEEREF

À travers ses engagements dans des fonds d'investissement privés, le GEEREF finance un large éventail de projets et de technologies liés à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables, tels que des petites centrales hydroélectriques ou à biomasse, des parcs éoliens ainsi que des technologies solaires. Sur les conseils du groupe de la Banque Européenne d'Investissement, le GEEREF investit dans des marchés ayant un cadre réglementaire adapté à ce type d'investissements, sur lesquels les sources d'énergie renouvelables de haute qualité et des coûts technologiques en constante diminution constituent de sérieuses opportunités. Dans de nombreux marchés, les projets d'énergie propre offrent des rendements élevés à un coût moindre qu'avec des sources d'énergie conventionnelles.

Le portefeuille du GEEREF comprend actuellement six fonds, en Asie, Afrique, Amérique latine, Amérique centrale et dans les Caraïbes:



Fonds	Région	Engagement du GEEREF
Fonds asiatique pour les énergies renouvelables (REAF)	Asie du Sud et du Sud-Est	12,5 millions EUR
Fonds Evolution One	Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC)	10 millions EUR
Fonds II énergie des pays émergents d'Amérique Latines	Amérique latine	12,5 millions EUR
Fonds MGM pour l'énergie durable	Colombie, Mexique, Amérique centrale et Caraïbes	10 millions EUR
Fonds DI marchés frontières	Afrique subsaharienne	10 millions EUR
Fonds Armstrong pour l'énergie propre en Asie du Sud-Est	Asie du Sud-Est	10 millions EUR

Comment obtenir des publications de l'UE?

Publications gratuites:

- pour un seul exemplaire:
sur le site EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- pour des exemplaires multiples/posters/cartes: auprès des représentations de l'Union européenne (http://ec.europa.eu/represent_fr.htm); des délégations dans les pays hors UE (http://eeas.europa.eu/delegations/index_fr.htm); en contactant le réseau Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_fr.htm) ou en appelant au 00 800 6 7 8 9 10 11 (numéro de téléphone gratuit dans toute l'UE) (*).

(*) Les informations sont fournies à titre gracieux et les appels sont généralement gratuits (bien que certains opérateurs, hôtels ou cabines téléphoniques puissent facturer la communication).

Publications payantes:

- sur le site EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

Abonnements:

- auprès des bureaux de vente de l'Office des publications de l'Union européenne (http://publications.europa.eu/others/agents/index_fr.htm).

-- <http://ec.europa.eu/europeaid/energy>



Publications Office