



FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE RURALE GRÂCE À L'ACCÈS À L'ÉNERGIE

La Fondation Énergies pour le Monde

EDITO

Faciliter l'accès à l'énergie dans les pays du Sud, et en premier lieu en Afrique, c'est non seulement garantir la réussite de nos politiques climatiques, mais c'est aussi prévenir un enjeu crucial pour la paix et la stabilité du monde. Pourquoi ? Parce qu'en Afrique, nous sommes face à une triple révolution et chacune d'elle, par sa vitesse et par ses impacts, est inédite dans l'histoire de l'humanité.

En premier lieu, la démographie. La population africaine devrait doubler dans les trente ans qui viennent. Le continent devra nourrir, loger, soigner, former, employer plus d'un milliard de personnes supplémentaires d'ici 2050. Un milliard de jeunes de moins de 30 ans – ils ne sont pas encore nés – vont représenter à l'échelle de la planète un actif sur quatre. Leurs modes de vie, leurs façons de travailler et de produire seront évidemment déterminants.

Seconde révolution, les communications. On compte aujourd'hui près d'un milliard d'abonnés au téléphone alors même qu'il faut parfois marcher des kilomètres pour aller le recharger faute d'avoir l'électricité... Toute l'Afrique voit ainsi ses perceptions, ses représentations, ses modes de vie et de production bouleversés. Désormais, il est vain d'imaginer sédentariser des populations alors qu'elles sont connectées avec le reste du monde et voient Paris, Londres, Addis-Abeba, ou Lagos briller de mille feux. C'est aussi une opportunité car avec le réseau, on peut anticiper les récoltes et connaître les prévisions météo, alerter ou prévenir des risques, payer ou être payé.

Troisième révolution, l'accès à l'énergie. C'est la clef pour bénéficier de l'eau potable, mais aussi l'assainissement des eaux usées, l'éducation et la santé, l'emploi et la sécurité. Si l'Afrique est encore plongée dans le noir, il serait possible de permettre l'accès à l'électricité à quelque 620 millions d'Africains qui en sont dépourvus, dont près de 80 % vivent en milieu rural. Ce n'est pas une gageure mais un défi à notre portée. L'absence de réseau est une opportunité à saisir pour produire de l'énergie à partir de sources renouvelables.

Cette triple révolution est fascinante et doit nous interpeller. C'est évidemment un devoir d'humanité, car on ne saurait laisser dans le noir un terrien sur quatre, mais c'est aussi un devoir pour l'humanité qui joue là sa survie. Accompagner, donner un coup de main modeste pour permettre l'émergence du premier continent décarboné qui fera appel à 100 % d'énergie renouvelable, c'est jouer un coup d'avance. Il s'agit d'une course contre la montre qu'il nous faut impérativement gagner car l'Afrique n'attendra plus.

Jean-Louis BORLOO
président de la Fondation Énergies pour le Monde



SOMMAIRE

3 L'ACCÈS UNIVERSEL À L'ÉNERGIE : UNE PRIORITÉ

Une approche holistique
Notre expertise

5 UNE TRIPLE APPROCHE

L'approche en nexus
L'approche territoriale
L'approche programmatique

7 LA CARTE DES PROGRAMMES

9 DES OUTILS GÉNÉRIQUES

NORIA
OCTAVE
ORISON
Exemples de prestations

11 DE NOMBREUX PARTENAIRES

L'ACCÈS UNIVERSEL À L'ÉNERGIE : UNE PRIORITÉ

Depuis plus de 30 ans, la Fondation Énergies pour le Monde (Fondem), promeut et développe l'accès à l'électricité à partir de sources renouvelables afin d'améliorer les conditions de vie et les revenus des populations rurales dans les pays du Sud.

Par sa connaissance du terrain et son expertise en ingénierie technique et sociale, la Fondem est capable d'intervenir à toutes les étapes d'un projet d'électrification rurale décentralisée.

Qu'il s'agisse de technique éprouvée ou d'innovation, la Fondem s'attache à mettre en œuvre des solutions adaptées au territoire, répondant aux besoins en électricité identifiés avec les parties prenantes locales, et s'appuyant sur un modèle économique viable.

UNE APPROCHE HOLISTIQUE

L'accès à l'électricité ne permet pas à lui seul d'assurer le développement d'un territoire mais il peut et doit l'encourager. La Fondem mène donc ses programmes d'électrification rurale décentralisée en adoptant une approche holistique de l'accès à l'énergie.



Électrification hors réseau

Mini-réseaux avec centrales solaires, kits solaires individuels



Exploitation

Formation des opérateurs en charge de la gestion du service électrique rural et des moyens de paiement



Usages productifs

Développement d'activités et de services grâce à l'électricité



Activités agricoles

Développement de périmètres maraîchers grâce au pompage solaire



Éclairage public

Renforcement de la sécurité de la population grâce à l'installation de systèmes d'éclairage public solaire

NOTRE EXPERTISE

Convaincue de l'importance d'une collaboration entre secteur privé et société civile, la Fondem met son expertise en ingénierie technique et sociale au service des collectivités territoriales, des opérateurs et des institutionnels dans la réalisation de projets d'électrification rurale décentralisée (ERD).

Mise en cohérence des mécanismes et cadres institutionnels

- État des lieux du cadre institutionnel
- Médiation des acteurs et partenaires
- Formation sur le cadre institutionnel de l'ERD et sur le montage de projets

Études préliminaires

- Revue bibliographique
- Analyse de la situation de référence et de la demande
- Sélection des localités prioritaires
- Planification et études de faisabilité
- Réalisation et diffusion de questionnaires et d'enquêtes
- Études de mise à l'échelle

Intermédiation et sensibilisation

- Sensibilisation aux bénéfices de l'électricité et à son usage raisonné, aux modèles économiques et usages productifs
- Formation genre

Audit et évaluation

- Activité de capitalisation tout au long du projet
- Retour d'expériences et diffusion des résultats du projet
- Organisation d'ateliers de restitution

Dimensionnement technique des installations

- Design d'une solution adaptée
- Collecte de données et diagnostic technique d'infrastructures existantes
- Analyse des données et recommandations pour la gestion des infrastructures

Renforcement des compétences des structures exploitantes

Formation et accompagnement des exploitants sur des aspects techniques, administratifs et financiers pour l'exploitation, la gestion et la maintenance des équipements

Maîtrise d'oeuvre

- Rédaction des appels d'offres
- Sélection des fournisseurs
- Assistance aux opérations de réception technique et mise en service
- Supervision et réception des travaux



UNE TRIPLE APPROCHE

La Fondem vise à **faire progresser la compréhension des contraintes et des opportunités liées aux projets d'électrification rurale**, et d'apporter une vision prospective nécessaire à l'amélioration de l'impact des projets d'accès à l'énergie.

Dans ce cadre, elle cherche à **aligner son action avec les enjeux de développement en constante évolution** et repense donc régulièrement les moyens utilisés ainsi que les angles stratégiques à adopter. Néanmoins, la Fondem s'applique à articuler ses interventions autour de trois approches clés : **l'approche en nexus, territoriale et programmatique.**

1 l'approche en nexus

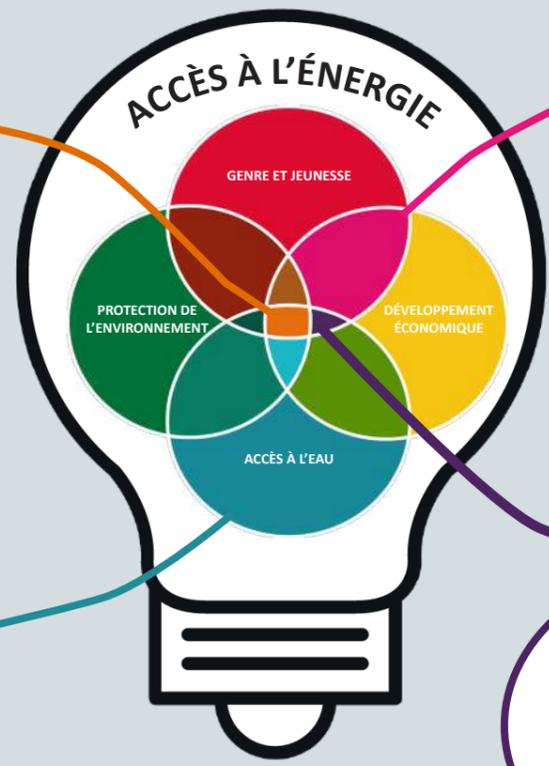
Convaincue que l'accès à l'électricité est un préalable nécessaire pour la satisfaction d'autres besoins essentiels, la Fondem souhaite démontrer **une approche multisectorielle et multi-acteurs de l'accès à l'énergie.**

PROJET KASOFOR
En partenariat avec le CEAS et Éclosio

Élaboration, application et réplique d'une approche holistique et territorialisée, visant l'amélioration de l'accès à l'eau potable et à l'électricité des régions insulaires, le développement des filières productives porteuses et l'amélioration des dispositifs de préservation de l'environnement et des ressources naturelles

PROJET RANOSOL
En partenariat avec Aquassistance

Amélioration durable de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans trois localités du sud de Madagascar grâce à la solarisation et la modernisation des équipements



PROJET DEVEL'UP
En partenariat avec Fimifa et l'ISAEDD

DEVEL'UP a pour ambition de confronter la méthodologie PAMÉLA, outil d'appui au développement d'activités productives liées à l'électricité, à des nouvelles réalités géographiques en apportant une attention particulière à l'égalité de genre et l'accès aux financements des entrepreneur.e.s.

PROJET ÉGALES
En partenariat avec le CGESO

Autonomisation des femmes et amélioration de leurs conditions de travail grâce au pompage solaire dans des périmètres maraîchers



2 l'approche territoriale

La Fondem met en place des solutions d'accès à l'énergie dans des localités rurales en adoptant une approche territorialisée. Ses projets s'inscrivent donc dans une **logique d'incrémentation afin de développer une région de manière durable.** Projet par projets, sa connaissance du terrain et ses relations partenaires se consolident et lui permettent d'élargir petit à petit son périmètre d'action.

- pays prioritaires
- pays secondaires
- nouveaux pays



3 l'approche programmatique

La plupart des pays d'Afrique dans lesquels la Fondem intervient développent des politiques nationales visant l'accès à l'énergie pour tous avant 2030. Dans ce cadre, la Fondem met en place des projets pilotes afin de **démontrer des solutions durables et convaincre les décideurs d'assurer leur changement d'échelle.**

Cette approche revient à développer des projets longs et ambitieux, dans lesquels sont intégrés **des actions de suivi et d'évaluation** afin d'appréhender tous les facteurs nécessaires à la durabilité du modèle et de tirer des leçons pour les programmes suivants.

LES PROGRAMMES ACTUELS

Programmes récemment terminés

Programmes en cours

Programmes en cours de montage



SEMER - Sénégal
Lancement prévu pour 2024
Communes en Casamance

Développement du maraîchage et renforcement de la chaîne de valeur agricole grâce à l'énergie solaire et la gestion durable des ressources



SOLSOMATI - Mali - 2019/2023
2 villages
4 600 bénéficiaires

Électrification rurale par centrales solaires dont l'exploitation est gérée sous forme d'affermage



INNOVACC - Cameroun - 2022/2025
3 localités

Amélioration des conditions de vie des populations rurales du Nord du Cameroun en renforçant leur résilience face au changement climatique et en favorisant le développement économique local



CASELEC - Sénégal
2020/2024
8 villages
1 500 bénéficiaires

Installation de 300 systèmes solaires individuels et développement d'activités productives



KASOFOR - Sénégal
Lancement prévu pour 2023
Îles Karones

Mise en place d'une approche holistique et territorialisée, visant l'amélioration de l'accès à l'eau potable et à l'électricité des régions insulaires, le développement des filières productives porteuses et l'amélioration des dispositifs de préservation de l'environnement et des ressources naturelles



FASEP Lighting - Ouganda - 2019/2023
3 villes de la région de Kampala
150 lampadaires

Démonstrateur de solutions innovantes d'éclairage public solaires en consortium avec des entreprises françaises (Ragni et Sunna DESIGN)



ÉGALES - Sénégal - 2020/2024
7 périmètres maraîchers
300 femmes bénéficiaires

Renforcement de l'autonomisation des femmes grâce à l'installation de systèmes de pompage solaire sur 7 périmètres maraîchers



BEST - Ouganda
2022/2023

Démonstrateur d'une solution de stockage d'énergie pour stabiliser la fourniture d'électricité dans les infrastructures de santé ougandaises



DEVEL'UP - 2021/2024
Burkina Faso - Madagascar
60 entrepreneurs soutenus

Mise à l'échelle du projet PAMÉLA : Reprise de la méthodologie élaborée à Madagascar et poursuite de son application au Burkina Faso avec une attention portée sur l'égalité des genres et l'accès aux financements



ENVOL - Madagascar - 2016/2020
2 villages
3 600 bénéficiaires

Électrification rurale par centrales solaires et mini-réseaux et appui au développement d'activités productives



ACTEURS - Guinée - 2021/2024
3 villages
1 000 bénéficiaires

Mise en place d'un nouveau modèle d'exploitant proposant une gamme complète de services électriques, du mini-réseau à la lampe portable



RECUP - Sénégal
Lancement prévu pour 2023

Structuration écologiquement rationnelle de la filière de gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques avec un premier focus sur les batteries au plomb



PAMÉLA - 2016/2020
Madagascar - Sénégal
20 entrepreneurs soutenus

Accélération du développement rural via l'accompagnement d'activités productives dans des localités où la Fondem a déjà oeuvré



RANOSOL - Madagascar - 2021/2023
3 villages
22 500 bénéficiaires

Amélioration de l'accès à l'eau potable par la solarisation de pompes et l'assainissement des eaux sales

DES OUTILS GÉNÉRIQUES

La Fondem a élaboré des outils génériques afin de proposer des programmes d'accès à l'énergie renouvelable viables, prêts à être mis en œuvre, qui s'inscrivent dans la planification énergétique nationale, et répondent à une demande locale.

1 pour la prospection : NORIA (Nouvelles orientations pour des investissements adaptés)

La mise en œuvre d'un programme d'électrification rurale nécessite de déterminer les localités où la viabilité du service d'électricité est la plus grande. La méthodologie NORIA permet de hiérarchiser des zones cibles selon des critères socio-économiques établis en collaboration avec les structures institutionnelles, les élus locaux et les représentants de la population.

2 pour le développement économique : PAMÉLA (Méthodologie de valorisation des usages productifs de l'électricité)

Le projet PAMÉLA a permis l'élaboration d'une méthodologie destinée à appuyer le développement d'activités génératrices de revenu liées à l'électricité. Robuste et répliquable, elle inclut les problématiques d'emploi local, de genre et de jeunesse tout en donnant les outils pour assurer la pérennité du service électrique locale.

3 pour le dimensionnement : OCTAVE (Outil de Collecte et de Traitement de données Villageoises)

La Fondem a développé un outil logiciel expert pour enregistrer sous forme informatique et cartographique les informations sociales, économiques et climatiques d'un territoire où un programme d'électrification est envisagé. Il permet ainsi de dimensionner un projet pour qu'il soit réalisable et pérenne, et in fine de constituer une base de données confidentielles à l'échelle d'un territoire. Octave intervient en amont des projets.

4 pour le suivi : ORISON Outil de recensement et caractérisation des installations solaires hors-réseau

Afin d'optimiser l'entretien et le suivi des infrastructures électriques, la Fondem a conçu un outil innovant de diagnostic territorial des installations solaires décentralisées existantes. Ce logiciel expert permet de faciliter l'audit d'un territoire et de consolider une base de données permettant le suivi de l'offre et de la demande d'électricité. Orison intervient en aval des projets.

EXEMPLES DE PRESTATIONS

Conseil Régional des Hauts-de-France

Expertise, suivi et évaluation de dossiers présentés dans le cadre de l'appel à projets «Acteurs de l'Énergie pour l'Afrique»

2019 - 2023

Dans le cadre de son appel à projets AEPA (Acteurs de l'Énergie Pour l'Afrique), le Conseil Régional des Hauts-de-France a choisi la Fondem pour apporter son expertise dans l'analyse, le diagnostic et la sélection des projets qui présentent les meilleures chances de réussite.

Un ensemble de prestations sont réalisées : l'évaluation et le suivi des dossiers soumis, la production de rapports diagnostic, la participation aux comités de pilotage, aux activités de communication et la capitalisation des projets sélectionnés.

NEXANS

Projet ERUPIE - Accompagnement au développement de l'entrepreneuriat productif autour de l'usage de l'électricité dans une dizaine de localités rurales en Côte d'Ivoire

2023

Dans le cadre d'un projet d'électrification, Nexans intervient en Côte d'Ivoire et a fait appel à l'expérience de la Fondem dans l'appui à l'émergence des usages productifs de l'électricité dans les villages de la Marahoué.

Le projet comprend une étude de contexte pour identifier les opportunités économiques, la promotion des activités génératrices de revenu des chaînes de valeur des produits agricoles, et la sélection et la formation d'électrifiennes afin qu'elles puissent proposer la revente de matériel et leur maintenance.

Association Internationale des Régions Francophones (AIRF)

Formations et renforcement des compétences de 30 collectivités territoriales francophones et 4 associations nationales
Financées par le Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères

2020 - 2021

L'AIRF encourage le développement économique durable des territoires francophones dans le respect de la bonne gouvernance des pouvoirs locaux. Dans ce cadre, elle a lancé un projet destiné à renforcer les compétences de collectivités territoriales sahéniennes en matière de projets d'accès à l'énergie hors-réseau.

La Fondem a été un des opérateurs techniques du projet pour lequel elle a produit divers contenus de formation sur l'électrification rurale décentralisée.

Agence Française de Développement (AFD)

Projet ANGOVO - Profils économiques de 4 régions cibles du programme d'électrification rurale via des mini-réseaux à Madagascar

2024 - 2026

L'AFD a accompagné l'Agence de Développement de l'Électrification Rurale (ADER) dans son processus d'électrification du Grand Sud de Madagascar, et dans ses efforts pour permettre l'équilibre des modèles économiques des opérateurs privés en charge de l'exploitation des installations d'EnR.

Dans ce cadre, la Fondem a été mandatée pour optimiser les impacts économiques et sociaux de l'électrification, par la proposition d'un modèle d'accompagnement des populations ciblées pour stimuler la demande en électricité, notamment via le développement des usages productifs de l'électricité (UPE).

DE NOMBREUX PARTENAIRES

Pour le financement de ses programmes, la Fondem fait appel à des fonds à la fois publics et privés.

ENTREPRISES ADHÉRENTES



PARTENAIRES FINANCIERS PUBLICS



PARTENAIRES FINANCIERS PRIVÉS



AGIR AUPRÈS DE LA FONDEM

FAIRE UN DON

En plus de soutenir le travail des équipes et la conduite des programmes, les dons agissent comme un effet levier pour obtenir les financements des bailleurs publics en permettant d'enclencher les activités préliminaires nécessaires au montage de projet.

En ligne à cette adresse : <https://fondem.org/je-soutiens>

Par chèque à cette adresse : 146, rue de l'Université 75007 Paris

S'ENGAGER

Le mécénat financier

La Fondem est habilitée à recevoir des dons donnant droit à une réduction d'impôt de 60% .
Ainsi, un don de 2 000 € ne vous revient en réalité qu'à 800 € !

L'adhésion

En étant membre de la Fondem, vous renforcez votre compréhension des enjeux énergétiques et de développement des communautés en zone rurale et rejoignez le club des entreprises adhérentes : EDF, la Energy Assistance et Méridiam.

Le mécénat de compétences

Pour l'appuyer ponctuellement dans ses projets, la Fondem est habilitée à accueillir des salariés dans le cadre d'un mécénat de compétences.

Pour en savoir plus, contacter : madeleine.fauchier@energies-renouvelables.org

Une publication proposée par la
Fondation Énergies pour le Monde

Directeur Général
Vincent Jacques le Seigneur

Conception
Tiffany Petit Goffi

Président
Jean-Louis Borloo
Président Fondateur
Alain Liébard

Photos
2K Studio
Cyril Le Tourneur
Fondem
Franck Sanson
Rémy Delacloche
Rijasolo
Serge Robson
Figarophoto

ÉNERGÉTIQUEMENT SOLIDAIRES



Je suis exploitant car je considère que l'électricité est un besoin. En m'engageant, je peux satisfaire les besoins de la population. Et je sais qu'avec l'énergie, il y a de l'avenir.



Sadiouma Bailo Diallo



www.fondem.org