

L'électrification  
grâce aux énergies  
renouvelables



# Le développement des activités productives en zones rurales

## SOMMAIRE

• **Une opportunité pour accroître les revenus** 4

• **De nombreuses applications possibles** 5

• **Susciter les initiatives** 6

Ont participé à l'élaboration de cette brochure : Sandrine Duchaine, Fondation Énergies pour le Monde et Denis Dangaix, ARENE

Rédaction : Isabelle Célérier

Graphisme : Solange Münzer

Coordination éditoriale : Pascale Céron, assistée de Pascale Gorges (ARENE)

Crédits photos : Fondation Énergies pour le Monde

Édition : novembre 2010



# ●●● Un moyen complémentaire de lutte contre la pauvreté

Favoriser les activités économiques permet de lutter efficacement contre la pauvreté. C'est en zone rurale que se concentrent les plus grands déséquilibres, c'est donc là que doivent se focaliser les actions de promotion du développement économique.

Il s'agit bien de permettre aux populations rurales de valoriser leurs ressources locales, développer les filières et réintégrer des activités de transformation au sein même de leur territoire et ainsi créer de la richesse. Au-delà des applications sociales et domestiques, l'accès à l'électricité sans émission de gaz à effet de serre est une des conditions de ce développement endogène.

Alors que l'aide au développement ne peut pas faire l'impasse sur les contraintes climatiques et les nouveaux flux migratoires, la coopération décentralisée peut-elle / doit-elle, relever ce défi ? C'est aux acteurs de la coopération décentralisée, au Sud comme au Nord, forts de leurs ancrages locaux, de diffuser les nouvelles opportunités offertes par l'utilisation des énergies renouvelables et de la production d'électricité décentralisée.

Ce livret, fruit d'un partenariat entre l'Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies D'Ile de France et la Fondation Énergies pour le Monde, ouvre la voie....

**Laurence Abeille**  
Présidente de l'ARENE

**Alain Liébard**  
Président de la Fondation Énergies pour le Monde



# Une opportunité pour accroître les revenus



CAMBODGE. L'accès à l'électricité encourage le développement d'activités économiques locales, comme des ateliers de réparation



MADAGASCAR. Grâce à l'électricité, les commerçants répondent mieux aux besoins de leur clientèle.

L'utilisation des gisements locaux d'énergie et l'accès à l'électricité favorisent le développement de l'agriculture, de l'artisanat et des services en milieu rural.



## Témoignage

**Gabriel Ramirison, gérant de la coopérative exploitant la microcentrale hydraulique de 42 kW installée à Antetезambato, en plein cœur de Madagascar, a voulu promouvoir des activités productives dans la localité. Il témoigne.**



Aujourd'hui, une dizaine de personnes, tels des artisans marqueteurs ou des éleveurs de poulets et de poules pondeuses, ont répondu à nos sollicitations et sont revenues au village pour y développer l'activité qu'elles avaient ailleurs. La microcentrale permet ainsi à des gens de développer une activité économique assez importante, donne à d'autres du travail et des revenus et améliore le recouvrement des sommes dues pour l'électricité, tout en limitant l'exode rural.



**Réaménagement du temps de travail.** Application la plus évidente de l'électricité, l'éclairage électrique permet aux artisans et commerçants de rester ouverts une fois la nuit tombée. Les femmes, parallèlement aux tâches domestiques, ont plus de temps pour se livrer à de petites activités rémunératrices (couture, tissage, vannerie, etc.).

**De nouveaux services.** Pour augmenter leur productivité et/ou diversifier leurs offres, artisans et commerçants peuvent investir dans de nouvelles applications : la production de froid, la force motrice (pompage de l'eau, mécanisation) et les moyens de communication (téléphone, télévision).

# ● ● ● De nombreuses applications possibles

Électrifier les villages grâce aux énergies renouvelables rend possible un grand nombre d'activités. Quelques exemples concrets.



## Outillage électrique à Madagascar

Équipé d'outils électriques, le menuisier d'Antetazambato a accru sa productivité et ses revenus.



## Échoppes domestiques au Cambodge

Grâce à l'installation d'un gazogène et la fourniture quotidienne d'électricité, des particuliers de Sambour se sont lancés dans le petit commerce. Ouvertes de 17 à 22 heures grâce à l'éclairage, des échoppes fleurissent sur les pas de porte.



## Vidéoclubs au Burkina Faso

L'achat de kits photovoltaïques a permis à des micro-entrepreneurs du Kourritenga de proposer une offre attrayante : une salle d'une cinquantaine de places avec grand écran et lecteur DVD pour des projections publiques, et un banc d'une quarantaine de prises pour recharger les téléphones portables. Une activité dont la rentabilité avait été démontrée dans un business plan élaboré par les entrepreneurs.

## Vente de produits frais à Djilonguia (Sénégal)

Organisées en coopérative, les femmes de Djilonguia profitent de trois congélateurs alimentés par des panneaux solaires pour conserver les produits frais nécessaires à la fabrication de jus



## Productions maraîchères intensifiées en Basse Casamance (Sénégal)

À la demande de groupements de femmes, une quinzaine de jardins maraîchers sont équipés de systèmes photovoltaïques de pompage et d'irrigation. Les productions se régularisent tout au long de l'année, les femmes se fatiguent moins. Les excédents sont vendus au marché de la capitale régionale, Ziguinchor.

de fruits, yaourts et crèmes glacées, vendus dans les écoles et sur les marchés. Face au succès remporté dans un premier quartier, deux autres ont été équipés.

# ●●● Susciter les initiatives

Le développement d'activités productives est rarement spontané. Il dépend de multiples facteurs (contexte local, source d'énergie utilisée, habitudes des populations) et requiert la synergie de trois types d'acteurs : futurs entrepreneurs, acteurs de développement rural et énergéticiens. Un travail de longue haleine où chacun apporte ses propres compétences : esprit d'entreprise pour les premiers, connaissance du terrain, des populations et de leurs besoins pour les seconds, aspects techniques pour les derniers.



BURKINA FASO. Le solaire représente encore une nouveauté, qui nécessite des séances de sensibilisation et de formation.

## Partir de l'existant

Avant de susciter de nouvelles activités productives, mieux vaut d'abord améliorer ou accroître l'activité d'entrepreneurs déjà actifs dans la localité. Une étape qui nécessite de :

### **Identifier les entrepreneurs**

➔ Trouver des entrepreneurs motivés qui sauront, grâce à leur dynamisme et à leur vitalité, montrer aux autres l'intérêt de développer ce genre d'activités.

### **Définir les besoins**

- ➔ Discuter avec les entrepreneurs de leur activité.
- ➔ Étudier les possibilités :
  - . d'accroître leur productivité (pompage pour la production maraîchère ou céréalière, décorticage pour la préparation du riz ou d'oléagineux...);
  - . d'améliorer ou de diversifier leur offre (soudures plus élaborées pour les mécaniciens, repassage pour les couturières, possibilité de recharger les téléphones portables pour les activités de service, etc.)

### **Analyser les connaissances et les contraintes**

- ➔ Évaluer ce que les entrepreneurs savent réellement des avantages et des limites de l'énergie disponible localement (puissance, heures d'utilisation, courant délivré...);
- ➔ Identifier les contraintes qui pourraient se présenter (manque d'informations, besoin financier, besoin de renforcement des capacités techniques, de gestion, etc.).

## Une synergie indispensable entre énergéticiens et acteurs du développement

L'électrification seule ne suffit pas à susciter le développement d'activités productives qui nécessite en amont une étroite collaboration des énergéticiens et des acteurs de développement rural. Associée au WWF, la Fondation Energies pour le Monde travaille par exemple sur l'identification d'activités économiques et l'information aux populations dans une zone électrifiée par énergies renouvelables à Madagascar.



MADAGASCAR. Commune électrifiée d'Ambondro (région Androy).



BURKINA FASO. Dans le cadre du Crédit-Energie, facilité de financement mise en place au Burkina Faso, un dossier de prêt doit être monté auprès des Caisses populaires pour obtenir un kit photovoltaïque adapté à l'usage souhaité.

### Convaincre de s'engager

**Certaines actions permettent d'épauler l'entrepreneur dans la concrétisation de son projet.**

- ➔ **Former aux technologies locales.** Sensibilisé aux atouts et limites techniques propres à la source d'énergie disponible, l'entrepreneur pourra en tenir compte dans le choix de ses équipements électriques et adapter son activité.
- ➔ **Recenser les outils disponibles.** Tout ce qui pourrait faciliter le développement de l'activité pour l'entrepreneur : outils financiers (microcrédit), programmes d'appui et de formation, équipements électriques disponibles localement...
- ➔ **Évaluer la rentabilité économique de l'activité.** Après examen du marché (demande locale, circuits de commercialisation), l'élaboration de business plans prévisionnels permettra à l'entrepreneur d'appréhender concrètement le développement de son activité.



BURKINA FASO. La taille des modules solaires dépend du niveau de service demandé par l'utilisateur.

### Accompagner les entrepreneurs

Une fois lancés, les entrepreneurs devront bénéficier d'un accompagnement régulier et dégressif.

**Des énergéticiens pour les sensibiliser et les former :**

- ➔ à utiliser au mieux leurs appareils électriques (entretien, réparations) ;
- ➔ à la maîtrise de l'énergie, pour mettre en œuvre une utilisation rationnelle de l'électricité entre ses usagers et minimiser les factures énergétiques.

**Des acteurs de développement rural pour :**

- ➔ les formations initiales (comment élaborer un business plan, gérer sa comptabilité, obtenir un crédit, rembourser ses mensualités...)
- ➔ les conseils dans la durée (résolution des premières difficultés, rappels de formation...)
- ➔ les orientations vers de nouveaux débouchés.

**L'ARENE Île-de-France.** L'Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies (ARENE IdF) participe à la mise en œuvre du développement durable. Elle diffuse les savoir-faire d'opérations exemplaires par différents moyens de communication adaptés : visites commentées de sites, ateliers et forums, publications, site Internet...

**La Fondation Énergies pour le Monde.** Reconnue d'utilité publique, la Fondation Énergies pour le Monde agit pour permettre aux populations défavorisées d'accéder à l'énergie et au développement dans le respect de l'environnement. Ses activités se répartissent en trois principaux secteurs : réalisation d'études pour un changement d'échelle de l'accès à l'électricité, financement et conduite de projets, diffusion d'informations. La Fondation est présente en Afrique de l'Ouest, à Madagascar et dans les pays du Mékong.

**ARENE Île-de-France**  
**94 bis, avenue de Suffren**  
**75015 Paris**  
**Tél. : 01 53 85 61 75**  
**Fax : 01 40 65 90 41**  
**[www.arenidf.org](http://www.arenidf.org)**

**Fondation Énergies pour le Monde**  
**146, rue de l'Université**  
**75007 Paris**  
**Tél. : 01 44 18 00 80**  
**Fax : 01 44 18 00 36**  
**[www.energies-renouvelables.org](http://www.energies-renouvelables.org)**

**Cette brochure fait partie d'une série** portant sur l'électrification par les énergies renouvelables dans les pays du Sud : 1) *Vous êtes élu-e, s'adresse aux élu-es qui souhaitent approvisionner leurs habitants en électricité ; 2) *Exploitant en milieu rural, un métier d'avenir* et 3) *De réels impacts pour les populations rurales* sont destinées à toute personne intéressée par cette filière.*