

## **Slide 1 : rural energy entrepreneurs**

### **Présentation entrepreneurs électriques au Mali et au Burkina Faso**

## **Slide 2 : planning vs implementation**

1. To complement the IMPROVES Planning Approach the consortium partners thought it useful to understand the dynamics and development paths of already operating actors in the local energy provision business in the partner countries. IMPROVES RE thinks energy planning impact is highest when local actors are taken into account in energy planning, and finds it important to give these people a 'face'.

## **Brochure**

2. IMPROVES RE therefore decided to plan a study in which as many formal as well as informal electricity providers were interviewed. This happened in Burkina Faso and Mali from October to December 2006, with the cooperation of ICD, and was coordinated by ETC Energy in The Netherlands. The result is the brochure which has been distributed to all of you.

## **Slide 3: profiles of rural energy entrepreneurs**

3. This study aims to give insight in the profiles of the local energy businesses in rural Burkina Faso and Mali. These profiles present the reality of rural non-electrified areas in these two countries, and the niche market where these businesses operate.

## **Slide 4: entrepreneurs with or without external support**

4. The study distinguishes between self-made entrepreneurs who have started up their business without any financial governmental or development aid support, and the conventional entrepreneurs who have accessed some kind of monetary support in starting up their business and who are already functioning.

## **Slide 5: large differences between local entrepreneurs and national electricity planning**

5. From the interviews it became clear that it is difficult to connect national electrification planning with existing local entrepreneurs: there is a large difference between technical and managerial requisites at the national level and the reality - both social and financial - in the rural areas.

## **Slide 6: local knowledge**

6. There are large advantages of working with already existing entrepreneurs though: they are well aware of the social structures and financial capacities in the communities and therefore have the much required local knowledge to make the electricity introductions sustainable. They are providing electricity to populations who have not had any other access to electricity, and have in-depth knowledge about consumption patterns, demands and payment capacities.

## **Slide 7 and 8: different technologies and more...**

7. The small-scale entrepreneurs use different technologies, as shown in the photos:

Multi Functional Platform  
Engines for a mini-electricity grid  
Engines for battery charging

Engines for telephone charging  
Engines for refrigerators, restaurants, studios, etc.

**Slide 9 and 10: fixed prices...**

8. Pricing is often fixed, as there are no metering systems for kWh used, and turn out to be much higher than urban prices. Even so, people are very eager to connect themselves to the local electricity provider, showing their keen interest in the electricity services.

Set prices per month:

light bulb: ranging from FCFA 1000 - 3000

1 socket: FCFA 1000 – 5000 (depending on what customers can connect to socket)

Set prices per service:

battery charge: FCFA 500

phone charge: FCFA 250

milling (per measure): FCFA 50

dehusking (per measure): FCFA 50

If public lighting is provided, costs are often equally divided over all customers.

**Slide 11: main operating costs**

9. Operating costs are mostly fuel for engines, and in certain cases an employee who operates the engine platform. The large majority of the entrepreneurs is not only dependent on the income from electricity provision; mostly it is a 'side activity'.

**Slide 12: span of control: 20 – 70 customers**

10. Due to technical and managerial constraints, the number of customers typically ranges between 20-70 customers. It is hard for small rural entrepreneurs to grow much more in an independent manner once this number of customers is reached.

**Slide 13: local electricity providers key in pre-electrification**

11. The objective of the case study was not to classify all of them into a general framework, but rather to look at some of them in detail and to understand what their motivation and results are.

**Slide 14, 15, 16, 17: stories of 4 entrepreneurs**

12. Description of four successful entrepreneurs:

Mr Bagaga: informal entrepreneur (Mali)

Mr Mandjou Tounkara : formal entrepreneur (Mali)

Mr Amox Maré, informal entrepreneur (Burkina Faso)

Mr Etienne Wangraoua, formal entrepreneur (Burkina Faso)

**Slide 18 and 19: SWOT analysis**

13. Conclusions from the interviews with the rural entrepreneurs:

13.1. Apart from supplying electricity services, the small-scale entrepreneurs identified here also undertake other activities, some of which may generate more income than electricity supply does. Until larger companies finally emerge, these small, private players will probably continue to

provide the best solutions to starting – and perhaps developing – electricity supply services in rural areas.

There are three main reasons for this:

- Factors such as low equipment costs and the absence of administrative formalities make it relatively easy for the entrepreneurs to sustain their operations.
- As the rural electrification projects supported by donors and governments are rather complex and have relatively long implementations periods, they are not likely to arrive soon in many rural zones, especially in those with under-privileged populations.
- The tolerant position of public and local authorities vis-à-vis the supply of electricity services by small entrepreneurs instead of project managers and larger players in these underprivileged rural areas.

However, some of these entrepreneurs' customers – especially commercial ones - are dissatisfied with the services they receive, which are generally restricted to power for lighting and audio-visual appliances. The entrepreneurs themselves tend to encounter difficulties for three reasons: their weak technical or financial management skills, the out-datedness of their electricity-generation equipment, and the poor creditworthiness of their customers.

13.2. While the small entrepreneurs all wish to serve more customers – for which there is definitely a demand – they lack the funds and the knowledge to do so. Without external advice, funds, or any other kind of support, it is difficult for them to expand the scale of their business. Because they are usually the only people in their village to operate in this business segment, they have few opportunities to see how other entrepreneurs are doing, or to exchange experiences. They also need specific advice on business management, especially in terms of technical assistance, administration and finance.

Even so, they are not worried about the arrival of larger electricity providers. If necessary, most of them are ready to completely devote their time to their activities other than those of electricity supply. Some would be interested in becoming customers of a larger company, and in particular in converting their own businesses into services for charging batteries and mobile phones.

#### **Slide 20: acknowledge local entrepreneurs in the rural electricity sector**

13.3. Local electricity entrepreneurs form an interesting opportunity to provide (pre-) electrification services in off-grid rural areas. The main challenge is to acknowledge them as one of the existing players in the rural electrification sector, and to integrate them in national electrification policies and plans.

#### **Slide 21: ETC team IMPROVES project**

## **Présentation d'opérateurs électriques au Mali et au Burkina Faso**

1. Au-delà de l'approche de planification IMPROVES-RE, les partenaires du Consortium souhaitaient comprendre quelles étaient les dynamiques et les possibilités de développement d'opérateurs en exercice sur le marché de la fourniture d'énergie dans les quatre pays concernés. Une initiative reposant sur le constat que l'impact de la planification est d'autant plus important que les acteurs locaux sont pris en compte dans le processus.

2. IMPROVES-RE a donc conduit une enquête auprès d'opérateurs formels et informels au Burkina Faso et au Mali d'octobre à décembre 2006. Les conclusions de cette enquête, coordonnée par ETC Energy aux Pays-Bas en collaboration avec ICD (Mali), sont présentées dans la Brochure qui vous a été distribuée.

3. Cette étude avait pour objectif d'établir le profil d'opérateurs locaux en activité en milieu rural au Burkina Faso et au Mali. Et également d'avoir une idée plus précise de la situation en zones rurales non électrifiées dans ces deux pays et du contexte dans lequel ces opérateurs exercent leur activité.

4. L'étude ciblait des opérateurs locaux formels et informels. Les premiers sont soumis aux cadres réglementaires récemment mis en place, et ont bénéficié de subventions pour les investissements de premières installations. Les seconds n'ont bénéficié d'aucune subvention, assurent le service électrique à l'échelle d'une localité ou en tant qu'auto producteur distribuant un surplus d'énergie, et devront à terme se conformer aux nouveaux cadres réglementaires.

5. De ces interviews ressort de façon très claire la difficulté d'établir la liaison entre la planification de l'électrification nationale et les opérateurs locaux en exercice. Il existe une différence notoire entre les exigences techniques et managériales au niveau national et la réalité – tant sociale et financière – en milieu rural.

6. Nombreux sont les avantages à travailler avec des opérateurs en exercice: ils connaissent parfaitement les structures sociales et les capacités financières au sein des communautés et sont donc en mesure de favoriser une introduction pérenne de l'électricité. Ils alimentent des populations n'ayant jamais connu d'autres sources d'approvisionnement en électricité et en connaissent parfaitement les modes de consommation et les capacités de paiement.

7. Ces opérateurs locaux ont recours à différentes technologies, comme illustré sur ces photos:

Plate-forme multi-fonctionnelle

Moteurs alimentant un mini-réseau

Moteur pour la recharge de batteries

Moteur pour la recharge de téléphones

Moteur alimentant réfrigérateurs, restaurants, ateliers, etc.

8. La tarification est généralement une tarification fixe en raison de l'absence de compteurs de consommation, se traduisant par des tarifs beaucoup plus élevés qu'en milieu urbain. Malgré ce, l'enthousiasme des populations quant à une connexion au fournisseur local reste intact, traduisant leur intérêt pour le service électrique.

Ordres de prix mensuels:

Ampoule: de 1000 à 3000 FCFA

Prise de courant: de 1000 à 5000 FCFA (en fonction des appareils connectés)

Ordres de prix des services:

Recharge d'une batterie : 500 FCFA

Recharge d'un téléphone portable: 250 FCFA

Mouture : FCFA 50 FCFA/unité

Décorticage : FCFA 50 FCFA/unité

Si l'éclairage public est également assuré dans la localité, les coûts sont répartis de façon égale entre les consommateurs.

9. Les coûts d'exploitation se résument en général à l'achat du combustible pour les moteurs, auquel peut s'ajouter l'emploi d'une personne responsable de l'exploitation de la centrale. La grande majorité des opérateurs ne dépend pas uniquement des revenus issus de la fourniture d'électricité, il s'agit en général d'une activité parallèle.

10. En raison des contraintes techniques et de gestion, le nombre de clients varie généralement entre 20 et 70. Il s'avère difficile pour les petits opérateurs locaux de grossir leur activité de manière indépendante lorsque la clientèle atteint ce niveau.

11. L'objectif de cette étude n'était pas de tous les classer dans un cadre commun, mais plutôt de rencontrer certains d'entre eux pour en comprendre les motivations et perspectives.

12. Description de quatre opérateurs: Mr Bagaga (opérateur informel, Mali), Mr Mandjou Tounkara (opérateur formel, Mali), Mr Amox Maré (opérateur informel, Burkina Faso), Mr Etienne Wangraoua (opérateur formel, Burkina Faso)

13. Conclusions des interviews avec les opérateurs ruraux:

13.1. Les petits opérateurs identifiés ne se limitent pas à la fourniture de services d'électricité; ils mènent d'autres activités parfois plus rémunératrices. En attendant l'émergence de grands opérateurs, les petits opérateurs (exploitants privés) représentent probablement une solution pour amorcer et même développer la fourniture de services d'électricité en milieu rural. Il en est ainsi pour les raisons suivantes :

- les promoteurs peuvent se constituer facilement en exploitant (faible coût des équipements, absence de formalités administratives, ...);

- les projets d'électrification rurale soutenus par des bailleurs de fonds sont complexes et lents à mettre en œuvre, et ne toucheront pas dans les années à venir une très grande partie des zones rurales, surtout celles défavorisées;
- la position tolérante des autorités publiques et locales face à la fourniture des services d'électricités par les petits opérateurs qui relayent les maîtres d'ouvrages et les grands opérateurs dans les zones rurales défavorisées.

Cependant, certains usagers (du commerce essentiellement) se disent insatisfaits des services fournis par les petits opérateurs, services limités seulement à l'éclairage et à l'audiovisuel. Quant aux promoteurs eux-mêmes, ils rencontrent parfois des difficultés liées à leurs faibles capacités technique, financière, de gestion, à la vétusté de leurs équipements de production d'électricité et à la faible capacité de paiement des usagers.

13.2. Les petits entrepreneurs souhaiteraient, pour la plupart d'entre eux, approvisionner un plus grand nombre de clients (la demande est identifiée), mais se heurtent au manque de financements et de savoir-faire. A défaut d'appui-conseil, de fonds ou d'autre forme de soutien, il leur sera difficile de développer leurs activités. En général, ils sont seuls à évoluer dans ce créneau dans leur localité et n'ont donc pas l'opportunité de voir des collègues à l'œuvre ou d'échanger leurs expériences. Ils ont également besoin de conseils sur la gestion des affaires, en termes d'assistance technique, d'administration, de finances, etc.

Enfin, les petits opérateurs attendent avec sérénité l'arrivée de grands opérateurs. Ils sont prêts à se consacrer uniquement à leurs activités, autres que celle de fourniture de l'électricité. Certains d'entre eux seraient prêts à devenir client d'un grand opérateur et à se reconvertir, notamment dans la recharge de batteries ou de téléphones portables.

13.3. Les opérateurs locaux représentent une opportunité intéressante pour assurer des services de (pré-)électrification dans les zones non électrifiées. Il s'agit donc de les considérer comme acteurs à part entière de l'électrification rurale, et de les intégrer dans les politiques et planifications nationales.