
LE FOND D'ELECTRIFICATION RURALE (REF) ROYAUME DU CAMBODGE

1. Facteurs limitant l'accès des pauvres aux bénéfices de l'énergie

■ Problématique

Fonds d'Electrification Rurale

- Population: Les ruraux du Cambodge, env. 10 millions d'habitants
- Contact: S.E M. Ith Praing, Secrétaire d'Etat à l'Energie et S.E M. Klaut Randy, Sous Secrétaire d'Etat.
- Période de réalisation: 2004 - 2030

Le Cambodge se lance actuellement dans un vaste plan d'électrification rurale qui vise à connecter 70% de la population rurale d'ici à 30 ans, alors que le taux de connexion actuel est de 9% environ (selon 'Le Département Infrastructure de l'Asie de l'Est, Banque Mondiale, Papier No6, juin 2003). Afin d'atteindre ces objectifs, le gouvernement procède à la mise en place d'un fonds d'électrification rurale (le REF) qui vise à subventionner l'accès de l'énergie au plus pauvres et à supporter les fournisseurs de services électriques.

■ Contexte



Royaume du Cambodge,
13 millions d'habitants 80% de ruraux

Le Cambodge, petit pays enclavé entre le Vietnam et la Thaïlande, est un pays essentiellement rural, 80 % de la population (13 millions d'habitants) vit de l'agriculture. Le pays sort de trente années de guerre pendant lesquelles les infrastructures (notamment électriques) ont été détruites ou négligées.

Pour combler ce retard, le plus important en Asie du sud Est, le Cambodge a initié, en 2001, un programme national de Production, de Transmission et d'Electrification Rurale.



Un Entrepreneur d'Electricité Rurale (REE) à
Koh Andet, Province de Takeo. Cambodge.

Les REE (Entrepreneurs d'Electricité Rurale), au nombre d'un millier environ, sont actuellement les principaux producteurs et distributeurs de courant électrique en milieu rural au Cambodge. On estime qu'ils servent entre 50 et 100 000 familles. Toutefois, en raison de contraintes techniques et financières, leur prix de vente est très cher (0,5 à 0,7 EURO/kWh), leur service est souvent réduit (électricité de moindre qualité, nombre d'heures de service limitées) leur rentabilité est très faible et la sécurité est inexistante. Toutefois, leur proximité et leur capacité de gestion de la clientèle rurale sont reconnues.

2. Dispositions prises pour résoudre le problème

■ Mise en place du Fonds d'Electrification Rurale.

Devant ce constat, le Cambodge, a dès 2001, entamé un processus de consultation avec l'ensemble des partenaires publics et privés impliqués dans le secteur en vue d'établir un plan national d'électrification rurale. Des études ont été entreprises pour analyser la situation énergétique des populations rurales et évaluer les potentiels en matière de production d'énergie renouvelable et fossile.

Ce plan (qui vise à électrifier 70% de la population rurale d'ici à 2030) est essentiellement basé sur la mise en place d'un fonds de subvention, le REF (Rural Electrification Funds), qui servira à financer l'électrification rurale par l'intermédiaire principalement du secteur privé, mais aussi des communautés rurales et des ONG.

Le fonds, piloté par le Ministère des Mines de l'Industrie et de l'Energie, soutiendra les réseaux ou les solutions individuelles comme les panneaux solaires. Le fonds sera alimenté par les donateurs (Banque Mondiale, GEF), les revenus domestiques du pays, ainsi que des prélèvements sur la transmission. Deux types de subvention sont envisagés:

- Subventions à l'équipement pour connecter ou équiper les familles rurales et pauvres,
- Subventions d'assistance technique pour aider le secteur privé à améliorer leurs techniques et limiter les pertes de leurs installations..

Un effort particulier pour développer les énergies renouvelables accompagne ce plan. En effet, le Cambodge dispose d'un ensoleillement important (3000 heures) et d'un potentiel hydro- électrique conséquent (sur les confluent du Mékong, les chutes d'eau situées dans les zones montagneuses et les réservoirs d'eau d'irrigation), et sous exploité (une seule installation hydro-électrique de 11 mW). L'objectif quantitatif est que, en 2007, 5 % des besoins en électricité soient couverts par des énergies renouvelables et que notamment 10000 maisons soient servies par un panneau solaire.



Une chute d'eau à Mondolkiri

Dans le même temps, une autorité de régulation (Electricity Authority of Cambodia, EAC) a été mise en place pour réguler le secteur et attribuer des licences de production, transmission, distribution. Les licences consenties par EAC sont pour l'instant de courte durée (2 à 3 ans) mais devraient s'allonger avec l'amélioration du service.

■ Les subventions du REF

Les subventions annoncées sont les suivantes:

- Connexion des maisons rurales et pauvres : 45 US\$/ maison rurale connectée. Les subventions sont accordées via les REE.
- Installation micro-hydro : 400 \$/ kWh installé

- Système solaire de 40 Wc: 100 US\$/famille (les subventions seront attribuées aux fournisseurs d'équipement)

Ces subventions sont fournies sur le modèle Output Based Aid, qui signifie que le fournisseur de service ne reçoit la subvention qu'une fois le résultat (Output) est obtenu. Toutefois, des avances de subvention peuvent être consenties suivant les cas.

Le REF financera aussi de l'assistance technique pour les professionnels de l'électrification rurale, notamment:

- Le co-financement d'étude de faisabilité
- De la formation
- De l'assistance marketing.

Le secteur privé visé par le REF comprend:

- Les développeurs de projets (investisseurs)
- Les consultants, les compagnies de construction, les fournisseurs d'équipement,
- Les intermédiaires financiers.

Note: En dehors des subventions, il n'a pas été mis en place de systèmes de financement spécial par le crédit pour l'électrification rurale. Il a été considéré que l'offre actuelle était suffisante. Toutefois, nombreux sont ceux qui craignent les modalités de crédit actuel au Cambodge ne soient pas adaptées à l'électrification rurale décentralisée. En effet, le crédit rural au Cambodge est essentiellement court terme (maximum 2 ans), et avec des taux de crédit relativement élevé (environ 20% par an).

■ Etapes en cours

Une unité de management provisoire a récemment été nommée pour mettre en place le REF, préparer les textes et les termes de références des consultants. Les décrets de mise en place du REF devraient être signés dans les prochaines semaines.

D'autre part, au niveau national, plusieurs étapes préparatoires ont déjà été mises en place:

Les équipes d'EAC ont fourni une licence à plus d'une centaine de REE, dont les activités sont maintenant suivies et régulées.

Un guide de spécification technique a récemment été écrit (avec le soutien de JICA) et traduit en Khmer de façon à aider les entrepreneurs à améliorer la technique et mettre leur réseau aux normes de sécurité. Ces guidelines concernent aussi bien la production (fossile et renouvelable), la transmission, la distribution et l'équipement domestique électrique.

Des actions pilotes sont en cours en milieu rural pour valider des solutions techniques et des modèles, par exemple:

- Une ONG japonaise a financé la mise en place d'un système hybride solaire - hydro dans la province de Kampong Cham,
- Le GRET et Energy Assistance entament la mise en place d'un projet de rénovation et d'extension d'un réseau rural la province de Takeo.
- UNIDO s'apprête à lancer un projet pilote d'énergie renouvelable dans la province de Rattanakiri.

Dans les provinces du Nord-Ouest, il existe déjà une association des petits entrepreneurs impliqués dans la production et la distribution d'électricité (les Rural Electricity Entrepreneurs, REE). La création de cette association a été sponsorisée par la Banque Mondiale.

Une association du secteur privé dans les énergies renouvelables a été créée (REPSA). Cette association regroupe pour l'instant une dizaine d'entreprises du secteur (fournisseur d'équipement solaire, sociétés d'engineering, institutions de micro finances, hydro développeurs..).

3. Suivi des résultats

Après la mise en fonctionnement du REF, une analyse des résultats, basée sur des indicateurs quantitatifs et qualitatifs, permettra de suivre l'évolution de l'électrification rurale au Cambodge:

Indicateurs quantitatifs:

- Le nombre de communautés et d'agglomérations électrifiées
- Le pourcentage de la population rurale connectée
- Le nombre de fournisseurs ruraux d'électricité
- Le nombre de structures sociales (hôpitaux, dispensaires, écoles) connectées
- Le nombre de systèmes solaires dans les maisons et les institutions
- La capacité installée de production d'énergie renouvelable.

Indicateurs qualitatifs:

- L'impact de l'électrification sur l'amélioration des services sociaux,
- L'impact sur la vie économique, la création de nouveaux business, le développement de la productivité.
- L'impact sur le bien être familial,
- L'impact sur la réduction de la pauvreté

4. Spécificités du contexte cambodgien

■ **L'énergie: un facteur primordial de la lutte contre la pauvreté au Cambodge.**

Au Cambodge, l'énergie est un moyen de créer des opportunités d'emploi que comme un outil d'amélioration des conditions de vie en milieu rural. La majorité des objectifs fixés dans le cadre de lutte contre la pauvreté nécessite une amélioration des conditions d'accès à l'énergie. Un tiers du coût nécessaire à la mise en œuvre de la stratégie de lutte contre la pauvreté pour les années 2003 à 2005 soit 500 millions de dollars est imputable à l'énergie. Il est prévu que le budget d'environ 1.5 milliards que compte mobiliser le gouvernement durant ces 3 années provienne de ses propres ressources budgétaires (230 millions US\$), d'investissements directs étrangers (250 millions US\$) et de l'aide internationale (1 milliard US\$).

■ **La participation du secteur privé**

Comme nous l'avons écrit plus haut, le programme d'électrification rurale est fortement basé sur le secteur privé. La participation du secteur privé dans les infrastructures (eau, irrigation,

électricité) est très présente au Cambodge; des entrepreneurs locaux financent par leurs propres moyens des réseaux et répondent ainsi à une demande de la population locale, mais avec une qualité de service inégale et une couverture du service souvent limitée aux zones commerçantes des villages. L'enjeu est donc pour le Cambodge de transformer ces initiatives en un service public pour le plus grand nombre, avec une qualité et une sécurité acceptable.

■ **Les conditions du succès: la confiance**

Les conditions du succès du plan d'électrification rurale passe par la motivation du secteur privé à continuer à investir (avec le soutien du REF) dans le secteur électrique au Cambodge. Toutefois, le gouvernement est bien conscient que de nombreux efforts seront nécessaires de son côté, pour donner confiance au secteur privé, entre autres:

- La mise en place d'un système accessible et transparent dans l'attribution des subventions,
- L'allongement des licences accordées aux entrepreneurs ruraux,
- La réforme des textes concernant la participation du secteur privé dans les infrastructures notamment ce qui touche aux concessions,
- La clarification des rôles du secteur privé et du secteur public (la compagnie nationale, Electricité du Cambodge)
- L'émergence et le renforcement de la représentation des communautés, pour garantir la bonne qualité du service, notamment dans les plus zones reculées

5. Sources d'information et contacts

■ **Site Internet**

De nombreux ouvrages sont disponibles sur le plan d'électrification rurale au Cambodge et la mise en place du REF. Certains de ces documents sont consultables sur le site web: www.recambodia.org

L'Autorité de l'Electricité du Cambodge dispose aussi d'un site web, dans lequel on peut trouver l'ensemble des REE ayant obtenu une licence ainsi que les contenu des textes liés à la régulation du secteur de l'énergie au Cambodge: www.eac.gov.kh

■ **Contacts:**

Ministère de l'Industrie des Mines et de l'Energie

- M. Ith Praing Secrétaire d'Etat, Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Energie, 45 Bd Norodom, Phnom Penh, Cambodge. Tel: 855(0)23 211 141. E Mail: Ipraing@camnet.com.kh
- M. Khlaut Randy, Sous Secrétaire d'Etat, Ministère de l'Industrie des Mines et de l'Energie, 45 Bd Norodom, Phnom Penh, Cambodge, Tel: 855 (0) 23 216 419, Email: Randyk@online.com.kh

L'Autorité de l'Electricité du Cambodge.

- M. Ty Norin, Chairman, Electricity Authority of Cambodia, No2, Rue 282, Sangkat Boeng Kang Kong 1, Khan Chamcar Mon, Phnom Penh, Cambodge, Tel: 855 (0)23 217 654, Email: Norin@eac.gov.kh
- M. Hul Kunnak Vuth, Directeur Exécutif, Electricity Authority of Cambodia, No 2, Rue 282, Sangkat Boeng Kang Kong 1, Khan Chamcar Mon, Phnom Penh, Cambodge, Tel: 855 (0)23 217 654, Email: Kunnak@eac.gov.kh

GRET

- M. Jean Pierre Mahé, GRET-KOSAN, Po Box 2441. Phnom Penh. Cambodge. Tel: 855 (0)12 891 156. Email: jpmahe@online.com.kh