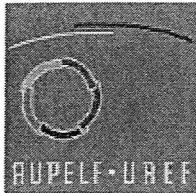


Faisabilité de projets d'électricité rurale décentralisée à partir de la biomasse



liberté • Égalité • Fraternité

**Actes de l'atelier régional du 25 au 30 Septembre 2000
YAOUNDE (CAMEROUN)**



**ORGANISATION ET SUIVI DE L'ATELIER
DE FAISABILITE DE PROJET
D'ELECTRICITE
RURALE DECENTRALISEE
A PARTIR DE LA BIOMASSE**



CIRAD-Forêt



Ecole Nationale Supérieure
de Polytechnique

CIRAD-Dist
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE
BAILLARGUET

CIRAD-Dist
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE
Baillarguet

YAOUNDE (CAMEROUN)

25 au 30 Septembre 2000

DR148616

UNE DECENNIE D'ELECTRIFICATION RURALE DECENTRALISEE¹

Anjali SHANKER - Denis RAMBAUD-MEASSON

IED - 2 chemin de la Chauderaie - 69340 Francheville - FRANCE

Tél : 04.72.59.13.20 - Fax : 04.72.59.13.39

1988-1998 : DE L'UTOPIE À LA MISE EN ACTION

Longtemps considérée comme une utopie, l'électrification des deux milliards d'individus de par le monde, qui restent sans électricité et dont une grande majorité vit dans les zones rurales en développement, est, depuis quelques années, un véritable axe de développement prioritaire de nombreux pays, avec le soutien de la plupart des institutions de coopération multilatérale et bilatérale et l'implication active de nombreux opérateurs privés.

Que de chemin parcouru en dix années! En 1988, la Commission Européenne met sur pied le Programme Régional Solaire: 1 Mwc, pour l'approvisionnement en eau et en électricité communautaire de base de 626 villages sahéliens. À l'époque, qui croit à la pérennité de ces systèmes « high tech » installés dans les villages? Illustration du chemin parcouru, dix années plus tard, en 1998, au Niger, un accord a été trouvé avec SNTT - Photowatt et Total Energie pour prolonger de dix années supplémentaires la garantie totale des systèmes installés ainsi couverts jusqu'en 2009 et dont les coûts sont intégralement assumés par les usagers.

Ainsi, au cours de la décennie 1988-1998, d'enjeu de réflexions universitaires, l'électrification rurale décentralisée (ERD) est devenue une réalité en construction. Après avoir rappelé les raisons qui ont poussé à appeler au développement de l'électrification rurale décentralisée à grande échelle, le présent article illustre les principales orientations qui coexistent sur le terrain de l'ERD... en attendant les résultats des réalisations de grande ampleur qui voient le jour.

LE SÉMINAIRE DE MARRAKECH, REFLET D'UNE VOLONTÉ COMMUNE DE PASSER À L'ACTION

L'électrification rurale comme facteur de développement durable du monde rural était le thème du séminaire de Marrakech, tenu en novembre 1995. Ce séminaire répondait à une volonté d'aller plus loin dans les programmes d'électrification rurale : changer d'échelle, créer un lien entre les acteurs du domaine, -compagnies d'électricité, opérateurs, bailleurs de fonds - favoriser des échanges d'expériences, susciter des débats, bref, créer une dynamique durable pour que la question de l'électrification rurale trouve des solutions adaptées et que deux milliards d'individus de par le monde ne restent plus sans électricité. Le séminaire s'est clôturé sur l'adoption de la Déclaration de Marrakech, reprenant et soulignant les conclusions du

Séminaire et mettant en lumière les axes majeurs pour un développement à grande échelle de l'électrification rurale décentralisée. Deux points méritent d'être rappelés :

- L'invitation à l'adresse des bailleurs de fonds et organismes internationaux intervenant dans le domaine de l'électrification rurale décentralisée, à coordonner leurs actions et moyens, compte tenu de la nature des projets et en fonction de leurs outils financiers spécifiques.
- L'appel pour le renforcement voire la mise en place, par les instances gouvernementales, les systèmes bancaires nationaux et les bailleurs de fonds internationaux, de lignes de financements spécifiques. En fonction des situations nationales, ces lignes de financement seront destinées aux usagers finaux et à leurs associations, aux ONG, entrepreneurs et opérateurs privés, aux compagnies d'électricité et agences publiques, avec une attention particulière pour la production et l'utilisation tant d'équipements d'usage efficaces que de systèmes adaptés aux besoins des utilisateurs ruraux.

Depuis Marrakech, cette volonté exprimée pour un changement d'échelle se met en place. Si aucune réalisation de grande ampleur n'a encore vu le jour, plusieurs logiques de programmes majeurs se sont mises en place.

DIFFUSION COMMERCIALE ASSISTÉE DE KITS SOLAIRES POUR SATISFAIRE RAPIDEMENT LE MARCHÉ SOLVABLE

Face à l'impossibilité technique et financière d'une extension généralisée du réseau électrique, plusieurs pays ont considéré le kit solaire 50 Wc (« Solar Home System ») comme pouvant satisfaire les besoins d'une frange de population rurale demandeuse d'un service électrique de base pour l'éclairage et l'audiovisuel, mais ne disposant pas des ressources financières pour un achat comptant. Pour satisfaire ce marché, il suffisait de développer un marché du kit solaire à crédit. En Indonésie, cela s'est traduit par le projet « 200 000 Solar Home Systems » financé par la Banque mondiale et le FEM avec un mécanisme de crédit fournisseur. Ce projet est aujourd'hui bloqué à cause de la crise financière traversée par l'Indonésie. Au Zimbabwe, dans le projet financé par le PNUD et le FEM, le crédit était accordé par l'intermédiaire d'une banque de développement local (AFC) qui exige des

¹ Article déjà publié dans Liaison Energie Francophonie n° 41

garanties que seuls les ménages aisés peuvent satisfaire. Dans tous les cas, ce type de projet repose sur une double hypothèse: l'existence d'une demande solvable pour le service offert par un kit solaire 50 Wc, d'une part, et le fait que le frein majeur à la concrétisation de ce marché réside dans l'absence de crédit adapté, d'autre part. Dans cette logique, la protection des usagers par des normes et standards exigeants ou des contrôles répétitifs apparaît comme secondaire. Plus récemment, une version évoluée de ce type de projet est apparue: au lieu de vendre des kits solaires, c'est un service électrique qui est proposé. Ainsi, en Afrique du Sud, Shell Solar - en association avec Eskom - propose ce service avec des mensualités de 8 \$. S'ils répondent à une véritable demande, ces programmes de grande ampleur présentent deux limites structurelles: de par leur logique « mono-produit », ils ne permettent de satisfaire qu'une frange de la population rurale qui, suivant les contextes, représente de 10 à 25 % des ménages, et non les usages productifs de l'électricité. De ce fait, ils n'ont qu'un faible impact sur le développement économique des zones rurales.

INITIATIVES POUR LA PROMOTION DU SOLAIRE

Parce que le kit solaire ne répond qu'à un segment du marché, des initiatives de grande ampleur, qui visent à la diffusion d'autres services assurés par le solaire, voient le jour. En diagnostiquant que beaucoup de projets photovoltaïques ne voient pas le jour faute d'investissement adapté, PVMTI (Initiative pour la transformation du marché photovoltaïque), avec un financement de 25 M \$US sponsorisé par la Société Financière Internationale (SFI - Groupe Banque mondiale), vise à investir de 500 000 \$LIS à 5 M \$US dans des projets photovoltaïques privés avec un effet de levier de 1 à 3: diffusion de kits individuels, pompage, établissement de réseaux de distribution, etc. Cet ambitieux programme, qui démarre en 1998, est concentré dans trois pays: Inde (15 M \$LIS), Maroc (5 M\$US) et Kenya (5 M \$US). Parallèlement, d'autres initiatives se mettent en place sur des principes voisins, comme la Solar Development Corporation (SDC), sans restriction géographique et qui visent également à soutenir des projets solaires privés.

LA PRISE DE CONCESSION DE ZONES RURALES

Alors que pendant plusieurs décennies le secteur électrique a été géré et exploité dans le cadre de monopoles de production, de transport et de distribution, de plus en plus de pays se sont engagés dans la voie de l'ouverture au secteur privé par la privatisation de la production et de la distribution. Ainsi, on observe depuis peu - principalement en Amérique Latine - la mise en concession de zones rurales qui ne peuvent être desservies qu'à travers des options techniques décentralisées, avec des obligations de taux de pénétration croissants. Electricité de France (EDF) propose au Mali une démarche voisine, mais multiservices: la Société de Services

Décentralisés (SSD), actuellement à l'étude, qui vise à assurer les services de l'eau, de l'électricité, du téléphone, de l'audiovisuel... Par cette synergie de services marchands ruraux, EDF cherche à améliorer la rentabilité de ces activités au Mali.

ET D'AUTRES INITIATIVES...

Pour relever le défi d'une diffusion à grande ampleur de l'électrification rurale décentralisée, d'autres initiatives voient le jour, avec comme principal objectif, de dégager une meilleure rentabilité, seule à même de pérenniser les flux d'investissement dans ce secteur naissant: la Banque mondiale lance AFFREI (Africa Rural and Renewable Energy Initiative) en Ouganda, au Mozambique et en Afrique du Sud; l'Agence Française de Développement soutient des projets avec une synergie entre les services d'eau et d'électricité rurale, la Commission Européenne poursuit le financement de projets d'équipements solaires pour des usages communautaires: électrification de 1000 écoles en Afrique du Sud, 21 phases du Programme Régional Solaire dans les pays sahéliens, etc.

EN GUISE DE CONCLUSION

La plupart des démarches en faveur de l'ERD ont ceci en commun qu'elles visent toutes à renforcer l'offre d'équipements ou de services financiers. Pourtant, des initiatives pour renforcer la demande seraient les bienvenues: organiser les usagers, les aider à contrôler la qualité du service, à tirer profit des mécanismes financiers existants, etc. C'est l'option de la démarche soutenue par l'IEPF et la Coopération Française au Mali avec la mise en place d'un comité de suivi du développement de l'électrification rurale qui vise en premier lieu à organiser et à optimiser les nombreuses initiatives d'ERD qui naissent dans les villages, initiatives individuelles, mais également collectives.

La multitude des approches illustre bien que l'un des objectifs du séminaire de Marrakech est aujourd'hui atteint - la mobilisation des pays et des institutions financières internationales en faveur de l'électrification rurale décentralisée est aujourd'hui une réalité. Mais la diversité des démarches et l'absence de recul sur les premières réalisations de grande ampleur - quand elles existent - montrent bien que les certitudes en matière d'ERD sont encore rares. Alors que l'extension et la gestion des réseaux électriques reposent sur des « réalités technico-économiques universelles », l'ERD, du fait de la diversité des situations et de l'étendue des besoins, peut prendre différentes formes et reposer sur plusieurs techniques, modes d'organisation ou modalités de financement. Dans la phase actuelle de démarrage des premières réalisations d'ERD à grande ampleur, il est important de garder la souplesse indispensable pour adapter la démarche à chaque contexte local.