

Électrification rurale en Afrique et rôle des ONG

L'ADEA, association dédiée au développement des énergies en Afrique, poursuit son cycle de séminaires de réflexion et de débat sur les questions d'énergie et de développement en Afrique au sein du think-tank Énergie pour l'Afrique. Thème de cette rentrée, « L'électrification en Afrique et le rôle des ONG », le 16 septembre, dans les locaux d'EuroGroup Consulting, partenaire de l'ADEA.

D'abord, Jean-Pierre Favennec, président de l'ADEA, a présenté les grandes lignes du Sommet de l'Énergie en Afrique. Un événement co-organisé, à Dakar en juin, par l'ADEA et l'ASDEA. Au programme, la situation énergétique en Afrique de l'Ouest au moment où d'importantes découvertes de gaz naturel et de pétrole au large du Sénégal et de la Mauritanie sont en cours de développement et dont l'impact économique et social sur toute l'économie se précise.



Premier intervenant de notre table ronde, M. Pierre Jacquemot ancien Président du GRET et président du groupe initiatives a présenté en préambule le GRET, ONG œuvrant dans trois grands domaines d'action clé pour le développement : eau, agriculture, énergie ...en poursuivant ses deux valeurs cardinales – solidarité et humanité.

620 millions d'Africains (sur le milliard à l'échelle du monde) n'ont pas accès à l'électricité. La grande problématique globale, c'est l'accessibilité, c'est-à-dire la fourniture d'énergie de qualité et à un prix raisonnable. Dans la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne le modèle dominant c'est un système centralisé et national, très largement destiné à l'urbain.

Selon Pierre Jacquemot, il faut distinguer trois types d'ONG :

- les ONG humanitaires
- les ONG de « plaidoyer »
- les Opérateurs de développement : ce sont des ONG de solidarité qui se distinguent des opérateurs de développement des bureaux d'études, en allant dans les villages plus reculés et démunis, là où les opérateurs privés n'apportent pas de solutions encore. Le GRET et le GERES interviennent hors-réseau selon trois axes :
 - Pico domestique
 - Kiosques ou micro-réseau villageois alimentant 1 500 personnes. C'est le cas de la Mauritanie qui aligne un grand nombre de projets le long du fleuve Sénégal.
 - Micro réseau hors-réseau : entre 2 000 à 5 000 personnes. Création

Le think-tank a accueilli trois conférenciers particulièrement engagés sur cette thématique :

- Pierre Jacquemot, ancien président du GRET et président du groupe Initiatives
- Jean-Pierre Cerdan, secrétaire général d'Electriciens sans Frontières
- Ousseynou Nakoulima, directeur de l'International Finance Corporation /Banque Mondiale pour l'Europe de l'Ouest.

de zones d'activités électrifiées à Komsilga (Burkina Faso) ou à Madagascar avec le « modèle rizière ».

Quelques illustrations :

Hors réseau solaire + batterie / générateurs + raccordements
Activités génératrices de revenus : couture, coiffure, menuiserie, réfrigération au bénéfice des groupements de femmes, ... et dernièrement soudure.



● **L'intervention de Pierre Jacquemot**

>> **Impacts** : rétablissement de la chaîne sanitaire (ex : les vaccins)
Activités économiques pour les femmes...

À chaque fois, c'est une entreprise délégataire qui prend le risque de l'investissement après que le GRET ait élaboré les business plan avec elle. Les trois atouts de ces modèles d'électrification décentralisée sont :

- La baisse importante des prix du photovoltaïque : prix divisés par 8, voire par dix ces dernières années : ainsi le PV devient compétitif par rapport au modèle dominant du diesel.
- La numérisation des dispositifs déployés avec la possibilité d'accès à distance et des avantages indéniables.
- Innovation en termes de paiement : le système « Pay-as-you-Go » (crédit-bail qui permet de devenir propriétaire de son unité à condition qu'il y ait zéro retard de paiement ou arriéré), né en Afrique de l'Est et qui a connu un succès dans tout le continent et même au-delà puisqu'on assiste à un transfert de technologie « inversé », ce modèle étant duplicable dans les campagnes françaises. Pour exemple, en Mauritanie le taux de recouvrement du système avec le GRET est de 95%.

Retours d'expériences :

Pour qu'un projet réussisse, l'un des facteurs clés de succès selon M. Jacquemot, repose sur un diagnostic préalable :

- tenant compte du contexte, politique, socio-économique, des questions de cadet/ainé...
- impliquant les parties prenantes et bénéficiaires dès l'amont, notamment les groupements de femmes qui sont souvent les premiers clients car ces projets réduisent la pénibilité des tâches quotidiennes. Aussi, plus le projet est éloigné des villes et de l'État, plus il marche bien...car les pres-



Pierre Jacquemot

sions des politiques sont moindres, estime Pierre Jacquemot.

Le Mali, a toujours eu une longueur d'avance en matière d'électrification rurale, avant le contexte géopolitique difficile actuel.

Le consentement à payer (des populations bénéficiaires) est également fondamental à la réussite des projets. Il dépend de la qualité et de la continuité du service. Il suffit qu'il y ait une défaillance dans la qualité du service pour que les utilisateurs se détournent du projet.

Quelques questions du débat :

- Quel est l'impact réel de ces types de projets d'électrification rurale ?

On se doute des impacts sur la lutte contre la déforestation (projets portant sur la cuisson – foyers améliorés...) ; sur la santé (dispensaires, chaîne du froid pour les vaccins, moins de pollution toxique domestique...et donc baisse de certaines maladies/mortalité...) ; sur le quotidien des femmes. (pénibilité des tâches quotidiennes + activités génératrices de revenus...).

Mais comment mesurer scientifiquement ces impacts ?

- Effet d'éviction des plus pauvres : ces projets apportent l'électricité aux pauvres, mais pas aux plus pauvres ne disposant d'aucun revenu (dès qu'il faut payer on exclut forcément une frange de la population).

- Ces microprojets sont très positifs ; cependant comment les développer à grande échelle ?

- La question du financement : il y a dix fois plus de besoins que de financement disponible aujourd'hui (besoin de 30 mds/ an).

- Un projet ne réussit que si et seulement si il est porté par une personnalité locale, un « enfant du pays » qui connaît la culture, les acteurs...mais qui dans son parcours a séjourné et/ou s'est formé à l'extérieur...et qui revient avec une valeur ajoutée et une prise de recul. Il aura une vision et des connexions plus grandes : élus, douane, communauté, chef du village...

- Des difficultés supplémentaires apparaissent dès que le projet génère des revenus car une gestion s'impose, une sécurité aussi, une >>>

● **L'intervention de Pierre Jacquemot**



>> proximité avec une banque...pour éviter les vols et assurer la continuité du service.

Commentaire de M. Christophe Angely de la fondation FERDI (CNRS) expliquant l'absence des études d'impacts jusqu'ici, et ce pour raisons :

- Les données sur le PV décentralisé n'existaient pas jusqu'ici en quantité suffisante : en effet la technologie

vient d'avoir 10 ans, et c'était le temps nécessaire pour avoir suffisamment de matière et avoir du recul pour mener les études.

- Chaque microprojet est unique en termes de solutions technologiques, de modes de gestion, de moyens de paiement...si bien qu'il est difficile d'avoir une méthode unique d'évaluation d'impacts. Les premières études ne devraient pas tarder ■

Référence bibliographique

L'énergie en Afrique : les faits et les chiffres

N° 261-262, 2017/1 - 278 pages

ISBN : 9782807390867

Ce dossier d'Afrique contemporaine est consacré à l'analyse de la situation actuelle en matière d'énergie en Afrique d'un point de vue historique, politique et économique. Il apporte une contribution au vaste domaine d'études de l'énergie en mettant l'accent sur un continent qui dans un proche avenir pourrait, d'après l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE), devenir le plus dynamique dans le domaine énergétique. En effet, l'énergie se trouve au coeur de deux aspects fondamentaux de l'avenir de l'Afrique : le développement économique et social, d'une part, et le changement climatique, d'autre part.

Pierre Jacquemot et Marie-Noëlle Reboulet, « Options technologiques et modèles d'organisation de l'électrification rurale en Afrique. Retours d'expériences » *Afrique contemporaine*, 2017/1, n°261-262, p. 155-184.

http://www.afrique-contemporaine.info/numero_revue/2017-1-l-energie-en-afrique-les-faits-et-leschiffres/



• Intervention de Jean-Pierre Cerdan - Électriciens sans frontières (ESF)

Jean-Pierre Cerdan, secrétaire général d'ESF, a présenté le concept de « café lumière » au coeur de l'activité de cette ONG française, en tant qu'opérateur de développement sur le terrain.

A Madagascar, l'initiative Café Lumière illustre la démarche d'ESF pour les villages éloignés de tout. Ce programme concerne six villages tous proches et mutuellement accessibles. Le choix s'est porté sur des villages reculés, sans perspectives de raccordement au réseau, et disposant de ressources économiques très faibles.

Les Cafés Lumière sont placés au centre de chaque village, et desservent les services collectifs de base (électrification des écoles et du dispensaire, éclairage public). Ils offrent de nombreux services à un prix accessible aux ressources des villageois : éclairage, recharge de lampes solaires ou de téléphones, conservation de denrées, et permettent le développement et la mécanisation d'activités artisanales. Le projet est conduit et géré par un opérateur privé. Le regroupement de six villages permet d'avoir la taille critique permettant la rentabilité.

Le projet résulte de trois ans de préparation en amont : travail de proximité avec les populations, choix des villages, sélection de l'opérateur, actions de formation. Il est prévu de faire une étude d'impact sur huit ans, avec FERDI, comparant villages avec « Café Lumière » et villages non dotés de cet équipement.

Ce projet a convaincu les autorités régionales et l'état puisque le Ministre de l'énergie malgache a annoncé des « cafés lumière » pour 100 villages. ESF a ainsi passé le relais. Cette initiative a été financée par l'AFD avec une conditionnalité de répliquabilité du dispositif dans d'autres contextes culturels. De nouveaux financements sont attendus pour un nouveau programme portant sur : 20 villages à Madagascar, au Bénin et Togo, et en perspective 40 villages au Cameroun.



Jean-Pierre Cerdan

Questions/ Interventions

Ces projets permettent un accès à l'électricité pour le prix d'une bougie. Ils constituent de vraies réponses pour les collectivités locales qui n'attendent plus grand chose de l'État...

Les bailleurs de fonds financent les équipements, mais cela peut entraîner un effet pervers : la déresponsabilisation des acteurs locaux. D'où l'importance d'une bonne appropriation et d'une implication durable de ces acteurs. Ce dont les villages ont besoin, c'est un vrai modèle d'entreprise. C'est à dire qu'aujourd'hui, le modèle économique qui marche est celui qui génère des revenus. Les ONG elles-mêmes ne veulent pas de modèles 100% Etat ou subven-

Chiffres clés

En 2019 :

- 6 villages
- 20000 bénéficiaires
- Capacité / ville : 10KWc + 10KVA
- Investissement / village 40 K€, soit 12€/ habitant

tions, car il faut de la rentabilité pour qu'un projet marche (ne serait-ce que pour financer les coûts de maintenance et de renouvellement), et fasse vivre un opérateur local. Actuellement les opérateurs privés ne s'intéressent que peu aux besoins collectifs, estime M. Cerdan. C'est bien l'objet de Café Lumière : répondre à la fois aux besoins collectifs, aux besoins domestiques, et aux besoins de développement économique ■

• Intervention de Ousseynou Nakoulima, Banque mondiale

Ancien directeur EnR et efficacité énergétique à la BAD et actuellement à l'IFC (Banque Mondiale) M. Nakoulima a apporté ses réflexions sur des projets qui n'ont pas abouti et pourquoi.

Cas du Kenya d'éolien avec une capacité conséquente et premier projet du genre dans la région en 2005. Il a été abandonné en 2013 à cause de la non adhésion des communautés rurales autour, pour deux raisons principalement :

- Les négociations sur les indemnisations des terres n'étaient pas terminées que le sponsor du projet avait déjà commencé les travaux.



- Mécontentement des populations locales récupéré par des politiques qui ont cristallisé les débats.

Cas de Mobisol et d'un projet hors



Ousseynou Nakoulima

réseau en Côte d'Ivoire (commercialisation de gamme de kits solaires destinés aux zones rurales sur le modèle du pay-as-you-go.... Difficultés rencontrées à cause de la faible capacité à payer des clients : irrégularité et saisonnalité des revenus.

Selon M. Nakoulima, la société civile, notamment les ONG peuvent jouer un rôle central dans la mise en place d'un environnement propice aux activités productives génératrices de revenus permanents, permettant de créer un cercle vertueux : électricité => revenus => solvabilité => électricité ...

La demande d'électricité en milieu rural telle qu'elle existe aujourd'hui, n'intéresse pas les opérateurs commerciaux.

Quelle est alors la formule gagnant-gagnant ? Des stratégies comme celles d'Engie qui consiste

à racheter des PME (comme Mobisol) afin d'accumuler de l'expérience et des modèles gagnants ? Les leçons tirées par l'IFC, c'est au cours des cinq dernières années 126 projets EnR financés et dix mds de dollars d'investissements / dettes / Equity.

- L'implication des parties-prenantes (« stakeholder engagement ») est fondamentale.

- La notion de « Benefit sharing » est de plus en plus répandue : par exemple réserver 5% des bénéfices, voire de l'actionnariat à un trust appartenant aux communautés locales.

- Le développement de l'emploi local (souvent en partenariat avec les universités locales).

En conclusion, M. Nakoulima estime que pour accélérer l'électrification en Afrique on ne pourra pas se passer de ressources publiques (reality check #1). Il est fondamental également d'instaurer un cercle vertueux, fondé sur le fait que l'électrification augmente la richesse des populations qui peuvent alors avoir les moyens de payer (reality check #2).

Échanges....

La capacité des États à se porter garants sur les financements des projets à grande échelle diffère fortement d'un pays africain à un autre : exemple du Maroc vs Madagascar ■

Contacts ADEA

- Jean-Pierre Favennec - président - Tel : 33 (0)6 08 49 19 15
jpfavennec@yahoo.fr
- Philippe Lambert - vice président - Tel : 33 (0)6 07 36 56 33
philippelambert@gmail.com
- Latifa Hanifi - Secrétariat - Tel : 33 (0)1 47 16 97 92
latifa.hanifi@bestcap.fr

• Nous remercions M. François Pouzeratte et Eurogroup Consulting pour leur accueil et soutien à l'ADEA