

# 2005 Identification des initiatives et des acteurs : la ressource eau

FER-DEDSI



Par leur potentiel naturel, chacune des 10 régions du Cameroun se rapproche d'un des types de zonage écologique national, défini dans le cadre du découpage du programme de conservation de la biodiversité. Du point de vue énergétique, à chaque zone écologique correspond des ressources énergétiques spécifiques. Les enjeux énergétiques tant au niveau local que global appellent à la valorisation de ces potentiels qui sont sources de plusieurs formes d'énergie, notamment électricité, chaleur (pour cuir, chauffer) et les carburants pour les divers usages. La zone écologique « systèmes afro-montagnards » des montagnes, est une zone riche en eau et en chute d'eau avec la possibilité de développement local de la petite hydroélectricité.

## Zones écologiques



Biomasse	Solaire	Hydraulique	Eolienne
-Electricité ou chauffage (par combustion directe) -Biogaz (par fermentation) -Alcool ou biocarburant (à partir de canne à sucre, céréales, betteraves... etc)	-Le photovoltaïque ou PV (électricité)  -solaire thermique (chaleur)	- mini hydroélectricité, - micro-hydroélectricité,  - pico hydroélectricité,	-Production d'électricité (aérogénérateurs) -Pompes surtout pour l'eau (éoliennes mécaniques)

Source : Djuikom selon diverses lectures.

## Diverses Facettes de l'eau en milieu rural Sahélien



En milieu rural, « l'eau c'est l'eau » : ruissellement d'eau de pluie ou des restes d'abreuvement des animaux, elle est une manne quel qu'en soit la source et les conséquences.

Quand on la cherche pour servir d'eau, on se rend compte de la perte et du gaspillage (exemple : Mankon, Cameroun - 2005) (C. Djuikom)

## Potentiel hydraulique : position camerounaise en Afrique et dans le monde

Avec des précipitations de 500 à 10 000 mm par an, le Cameroun est un pays largement humide. Son potentiel hydroélectrique de 294 TWh, le classe au second rang en Afrique après le Congo-RDC qui a environ 1000 TWh. Mais malgré sa politique d'approvisionnement en électricité basée sur « l'utilisation au maximum du potentiel hydroélectrique déjà aménagés (Edéa, Sankou et Lagdo) et combinée au développement de grands réseaux interconnectés », ce potentiel est largement sous exploité comme nous l'avons évoqué en problématique.

En effet, seulement environ 5% du potentiel hydraulique est utilisé par les grandes centrales pour alimenter le réseau électrique national. Concernant les petites centrales, l'immense potentiel hydroélectrique est également largement sous-exploité. Pendant ce temps, le taux d'accès à l'électricité en zone rurale au Cameroun est à peine estimé à 5%. La crise de l'électricité en particulier et de l'énergie en général s'accroît au quotidien au point que les morts d'hommes commencent à entacher l'histoire énergétique nationale, s'ajoutant aux nombreux problèmes de développement rural liés à l'insuffisance ou au manque d'accès à une source d'énergie.

Pourtant, ce potentiel énergétique sous-exploité pourrait propulser à petites échelles, plusieurs activités socio-économiques et améliorer la qualité et les conditions de vie des populations des localités regroupant de ces potentiels.

## Situation de l'électrification de la CRK en 2007

A partir des études de terrain, des ateliers paysans et de nombreuses rencontres d'échange, la première cartographie énergétique de la commune a été élaborée et guide nos choix par de nouvelles installations de tout système énergétique avec les populations.



Quelques sites pico hydro potentiels dans le Noun et Bamkoup



Etude socio économique et calcul des débits des cours d'eau



Une vue du quartier Bamkoup dans la commune rurale de Koussipama



Noun plus grand département de la région de l'ouest cameroun

## La roue à eau de Djimbé

Le cas multifonctionnel et historique de Djimbé dans la province du Nord-Ouest, montre qu'au delà de l'hydroélectricité, ces sources énergétiques peuvent servir au développement socio-économique local.

Il s'agit d'une turbine fonctionnant depuis près d'une dizaine d'années dans un village de la province du Nord-Ouest (Njimbé) installée par une organisation Suisse.

Cette turbine fait fonctionner un complexe de cinq (5) machines de transformation alimentaire :

- moulin à céréales et tubercules séchés (Maïs, manioc, ...),
- presseur pour huile de palme,
- décortiqueuse des noix de palme
- presseur pour huile de palme,
- moulin pour produits humides notamment du manioc trempé pour faire du « gari » (très consommé au Cameroun et en Afrique de l'ouest)

A côté de ce complexe, sont installés 2 autres équipements spécifiques et nécessaires dans la transformation des tubercules de Manioc en Gari. D'abord un système de presseur pour essorer l'eau du manioc râpé et un grand four en terre tenant lieu de séchoir. Ce dernier est chauffé à base des résidus des noix de palme et il sert aux dernières phases de transformation de manioc en Gari (grillage avec ou non la coloration par l'huile de palme (qui lui donne la couleur jaune).



La roue tournée par l'eau produit de l'énergie pour faire fonctionner un complexe mécanique



Les différentes machines de transformation alimentaire actionnées par la roue



Le four et finition fabrication de l'huile de palme - Source photos - Djuikom