

# Ouagadougou - Electrification rurale et pompage solaire

Conception de modules de formation



## Pays

Burkina Faso

## Client

Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME) - UNESCO

## Date

2006-2007

## Prestations de Sogreah

- ▶ Conception de plateformes et modules de formation
- ▶ Animation des premières sessions de formation



## Contexte

L'UNESCO et l'ADEME ont souhaité apporter un soutien à l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (Institut 2IE), institut fondé après regroupement de l'Ecole Inter Etats d'Ingénieurs de l'Equipement Rural (EIER) et l'Ecole des Techniciens Supérieurs de l'Hydraulique (ETSHER).

Le partenariat, initié dès 2004, a été consacré à la mise en œuvre d'une session de formation, dédiée à de futurs formateurs,

sur l'électrification rurale couvrant les trois sujets suivants :

- Systèmes solaires (kit et générateur) ;
- Pompage solaire ;
- Micro réseau de distribution électrique.

L'entité SERT de Sogreah, spécialisée dans le domaine de l'Electrification Rurale et plus généralement dans celui de l'accès à l'Energie en milieu rural, a été choisie par l'UNESCO et l'ADEME pour mener à bien cette mission de formation.

Des rencontres effectuées lors de la mission de formation au Burkina en juin 2006 avec la Direction de l'Energie et le Fonds de Développement de l'Electrification (FER) ont permis de ressentir l'intérêt que portent ces organismes à cette plate forme de formation.

De plus le Comité Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS) et la Délégation de la Commission Européenne au Burkina Faso ont manifesté un intérêt particulier dans le domaine de la réception de pompes solaires.

GNB/LPE/ebd/1008



Le PRSII étant en phase d'installation, les responsables en charge des programmes doivent être capables de réceptionner les ouvrages.

L'entité SERT de Sogreah a donc été chargée d'effectuer un second transfert de compétence spécifiquement dédié aux systèmes de pompage solaire et à leur réception technique.

### Descriptif

#### Phase 1 : Conception et réalisation de 4 modules de formation

Les plates-formes de travaux pratiques comprennent :

- Une plate-forme "générateur photovoltaïque 24 V CC" avec ses utilisations 12 V CC, 24 V CC et 230 VAC ;
- Une plate-forme "pompage solaire au fil du soleil" avec ou sans adaptateur d'impédance ;
- Une "Malette dédiée à l'installation et la maintenance d'un kit solaire" ;

- Une plate-forme "Micro réseau de distribution Basse Tension (interface et régime de neutre)".

A la conception de ces plateformes s'ajoute la rédaction de l'ensemble des notices techniques et guides d'utilisation, les supports de cours ainsi que les trames des différents travaux pratiques pouvant être dispensés suivant le type de stagiaire (décideur, responsable technique, installateur, étudiants en formation).

Cette plate-forme est opérationnelle depuis juin 2006, date à laquelle, afin d'initier les futurs formateurs sur ces plates-formes, L'entité SERT de Sogreah a organisé et animé la première session de formation (5 futurs formateurs - professeurs techniques).

#### Phase 2 : conception d'un module supplémentaire dédié à la réception d'une pompe solaire

- Elaboration d'un module de réception au pompage solaire (documents pédagogiques, fourniture d'appareils de mesure et conception d'une mallette de réception),
- Animation d'une formation complémentaire de futurs formateurs (à laquelle ont assisté 15 opérateurs attributaires des marchés PRSII du Mali, du Bénin, du Burkina Faso et du Niger) sur le module "réception de pompes solaires". Cette formation fut animée par l'entité SERT de Sogreah en collaboration avec Sahel Energie Solaire afin de pouvoir bénéficier de l'expérience de terrain acquise par cette entreprise lors de ses programmes précédents (notamment PRSI et projets espagnols). La session a été réalisée fin juillet 2007.