

# Energies Sans Frontières A TANGHIN BURKINA FASO



Présentation de la mission  
de réalisation du 16 Octobre  
au 10 Décembre 2010

Electrification des écoles  
et formation au métier  
d'électricien  
en installations intérieures

Gilles PLANTIER Dominique BECK Guy CHAUDET Marc MIGAI



Daniel LABEYE Serge TITEUX Michel SAUNIER

## Localisation

### Ouagadougou quartier de Tanghin secteur 23



Burkina Faso



Ouagadougou



Tanghin secteur 23

## 1.1 Origine de la demande

L'association « VILLENEUVE TANGHIN » par l'intermédiaire de sa secrétaire Mme Marie Breton a transmis une demande de partenariat à Energies Sans Frontières pour réaliser l'électrification des 9 écoles primaires regroupant 5000 élèves d'un quartier de la ville d'Ouagadougou.

L'électricité est nécessaire dans les écoles pour les élèves et professeurs pour travailler le soir et utiliser du matériel pédagogique moderne (informatique).

La formation en cours du soir pour adultes se fera en français et en Moré.

## 1.2 Historique du projet

Depuis 1999, l'association « VILLENEUVE TANGHIN » de Grenoble s'inscrit dans une démarche de coopération citoyenne sur un quartier de Ouagadougou au Burkina Faso. Sur ce secteur excentré et défavorisé naissent et vivent des projets associatifs dans le domaine de la santé et de l'éducation.

Dans cette dynamique, les enseignants, les parents d'élèves et les directeurs ont exprimé le souhait de voir l'électricité dans toutes les écoles du quartier, car à ce jour 7 d'entre elles n'en disposent pas. Ce pari de voir arriver la lumière, mère du savoir, est pour eux un signe d'avenir.

Une équipe Energies Sans Frontières a été missionnée au Burkina Faso pour identifier et évaluer les besoins. Les contacts, pris fin 2007, ont permis de fixer les responsabilités de chacun y compris financières. Chaque école concernée s'est engagée à prendre en charge le forfait égal et solidaire du branchement au réseau électrique soit 300 euros.

Des démarches administratives ont été faites :

- rencontre avec les responsables de SONABEL (distributeur d'électricité au Burkina Faso) pour établir les devis des raccordements au réseau.
- Recherche de plans cadastraux.
- Le contact avec Mr Sawadogo président de l'association locale « VILLENEUVE TANGHIN » et principal du collège, nous assure de la bonne coordination des futurs intervenants.

Les installations électriques intérieures des classes seront réalisées par une équipe de 7 bénévoles d'Energies Sans Frontières.

La formation se fera en chantier école, les jeunes burkinabés recevront une formation théorique et pratique d'électricien sur les sites en prenant part aux travaux de réalisation.

## 1.3 Objectifs du projet :

Participer et faire réaliser l'électrification des écoles par 14 jeunes du quartier en leur apprenant le métier d'électricien par une formation basée sur l'alternance (théorie et pratique).

Au bout de six semaines les jeunes devront être capables de travailler comme électricien en bâtiment, en entreprise ou à leur propre compte.

Ils auront aussi comme mission, le suivi et la maintenance, voire l'extension des installations réalisées dans les écoles.

L'éclairage permettra les cours le soir, ainsi qu'en saison des pluies où le ciel est sombre et également pendant la saison sèche lorsque le vent de sable oblige la fermeture des volets plongeant la classe dans l'obscurité.



## 2 - Préparation de la mission

### 2.1 Logistique :

Tout le matériel de la mission a été chargé dans un container

- Matériels :

Tables, chaises, frigo, nourriture, eau, vélos, mobylette et remorque,

- Formation :

Caisse d'essais "Gurcy", maquettes, caisses et outillage

- Electrification des écoles :

Câbles souterrains liaisons écoles, fourreaux janolène, coffrets extérieurs, tableaux de distribution, câbles installations intérieures, câbles et dispositifs de terre, disjoncteurs différentiels, sectionneurs, prises, interrupteurs, groupe électrogène, perforateurs, escabeaux, échelles, etc. ....

- Matériel informatique :

24 équipements informatiques complets (unité centrale, écran, clavier, souris, câbles) imprimantes laser, imprimantes, rétroprojecteurs

### 2.2 Container :

Au chargement: identification de 133 colis, représentant 60 m<sup>3</sup> pour un poids total de 10 596 Kg.

### 2.3 Démarches administratives :

Demande de visa, vaccinations et prévention, réservation des billets d'avions, exonération de TVA pour le matériel livré, affrètement du container, demandes de devis et de factures pro forma ....



Chargement du Container

## 3 - Réalisation

### 3.1 A l'arrivée sur place à Ouagadougou :

Deux semaines à deux ont été nécessaires pour assurer :

- Le transfert du matériel des locaux de la mairie vers le lycée Protestant de Tanghin, ventiler le matériel du magasin du lycée sur la maison et les 10 écoles réparties sur 20Km.
- La recherche d'un logement pouvant accueillir 7 personnes, d'un emplacement pour les cours théoriques, l'installation de la logistique, l'identification des interlocuteurs et des écoles et la préparation des 1 000 m de tranchées à moindre coût
- Les rencontres avec les autorités : l'Ambassade, les différents services de la mairie, SONABEL ..
- Nous n'avons retenu que 14 stagiaires du fait du nombre limité de panneaux pédagogiques, d'outillage et de documents.



## 3 – Réalisation suite

### 3.2 Formation théorique :

La formation vise à développer les compétences techniques et économiques des 14 jeunes en difficulté et en recherche d'emploi, pour l'exercice du métier d'électricien en installations intérieures. Cette formation demande la prise en compte de la prévention des risques électriques pour améliorer la sécurité des personnes et des installations.

L'objectif est de donner aux stagiaires la possibilité de s'installer à moyen terme comme artisan.



Tous les stagiaires ont été sélectionnés par les différents directeurs d'écoles.



Au début un recadrage quotidien a été obligatoire sur le respect des horaires ainsi que sur le comportement ; après une semaine les règles de fonctionnement ont été respectées.

Les trois premières semaines sont consacrées à la formation théorique ; travail sur maquettes comprenant cinq tests théoriques et deux pratiques, ces tests sont joints au dossier. Les notes varient entre 4,25/20 et 17,75/20.



Ce projet est financé par votre aide, merci de votre soutien

## 3 – Réalisation suite

Après les cours certains élèves nous rejoignent sur les chantiers pour aider à la mise en place des câbles de liaison entre les classes.



### 3.3 Formation pratique :

Les trois semaines suivantes sont consacrées à la réalisation de l'électrification des installations extérieures et intérieures des écoles encadrée par l'équipe d'Energies Sans Frontières. Le travail effectué par les stagiaires est noté.

Ecoles	Classes	Bureaux	Réserve	Dispensaire	Gardien	Sécurisation
10	50	8	4	1	1	2 bureaux 3 classes



L'école NonGlom a été équipée de panneaux solaires pour assurer l'éclairage du bureau de la directrice et d'une salle de lecture.



Ce projet est financé par votre aide, merci de votre soutien

## Attestation de formation

A l'issue d'une réception organisée par l'association « VILLENEUVE TANGHIN » avec les directeurs d'écoles et le Chef Coutumier Kaboré Samuel, l'attestation de participation à la formation a été remise aux 14 stagiaires.



L'équipe en tenue locale

## 4 - Partenaires locaux et activités connexes à la mission

### 4.1 Partenaires locaux du projet au Burkina Faso :

Membres de l'association « VILLENEUVE TANGHIN »

Zarata Kaboré



Julienne Zoungrana



Sita



Albert Sawadogo



### 4.2 Mission d'identification dans le Nord :

Serge et Michel sont allés le week-end du 27 au 29 novembre identifier sur site un projet de réhabilitation du réseau d'eau potable, d'éclairage des classes et du centre de santé, pour le village de ZIGA, situé à 180 kms au nord de Ouagadougou.



## 4 - Activités connexes à la mission

### 4.3 Diagnostic sur un équipement solaire dans une ferme :

Nous avons été sollicités par l'association AAS (Association African Solidarité) basée à Bordeaux, pour réaliser un diagnostic sur une installation solaire de pompage dans une ferme associative.



Constats de Michel et Guy : Pompe coincée au fond du puits; panneaux solaires HS ; Batteries sèches : inutilisables ! L'Association va réfléchir sur la suite à donner à leurs problèmes.

## 5 – Retour d'expériences et conclusion

### 5.1 Retour d'expérience :

Il faudrait faire réaliser par les personnes locales des tests de pré-acquis ainsi que la sélection bien avant la mission, ceci permettrait d'avoir un meilleur profil de stagiaires. En effet, arrivés sur place, sur 14 candidats retenus deux ont été remplacés car ils n'avaient pas le pré-requis et au fil de la formation nous nous sommes aperçus que deux autres avaient des difficultés en connaissance générale.

### 5.2 Conclusion :

Une bonne partie des stagiaires a acquis les bases de l'électricité en installation intérieure et quelques-uns semblent très motivés à continuer dans le métier d'électricien.

Avec cette formation alternant enseignement théorique et pratique, tous les objectifs identifiés, tant en formation qu'en travaux sur sites ont été réalisés.

De plus en fin de stage, l'association "Electricité Pour Tous" regroupant les 14 élèves a été créée, ainsi qu'un projet de micro entreprise à mettre en place par trois d'entre eux.

Nous resterons en contact avec l'association « VILLENEUVE TANGHIN » et nos correspondants locaux par mail, pour s'assurer de la suite donnée aux projets de ces jeunes.

SONABEL doit faire le raccordement en électricité de trois écoles.

Ce projet est financé par votre aide, merci de votre soutien

## Les principaux partenaires sont :



## Compte de résultat

### Total recette : 39 495€

Partenaires collectivités locales.....	19 150€
Partenaires Entreprises et Associations.....	8 495€
Financement Energies Sans Frontières.....	1 920€
Valorisations matériel et personnel.....	9930€

### Total dépenses : 39 495€

Matériel, formation.....	10 970€
Voyages, transports.....	13 650€
Frais administratif.....	960€
Frais mission .....	3985€
Valorisations matériel et personnel.....	9930€