

# Energies Sans Frontières à LELECON & TOUMOUNGHEL au Sénégal

## Projet de rénovation de 4 générateurs solaires existants avec formation et chantiers école

P  
R  
O  
J  
E  
T



Avec une superficie de 17.057 km<sup>2</sup>, Goudiry (anciennement la province du Boundou) est le département le plus vaste au Sénégal. Sa population est estimée à environ 131517 habitants soit 16.9 % de la population de la région avec 8hbs/km<sup>2</sup>. Les jeunes de moins de 20 ans constituent plus de 58,5 % de la population dont 83,12% vit en milieu rural. Elle est composée en majeure partie de Peulhs, de Sarakholés, de Mandingues, de Wolofs. Le projet Lelecon - Toumounghel a pour but la rénovation de 4 générateurs solaires existants :

- Lelecon-école : 28 PV ---> 4 kWc
- Lelecon-centre de santé : 54 PV ---> 7,8 kWc
- Toumounghel-école : 28 PV ---> 4 kWc
- Toumounghel-centre de santé : 56 PV ---> 8 kWc

Notre association "Energies Sans Frontières" a été sollicitée par la Fondation EDF pour réaliser la rénovation de ces 4 générateurs solaires et la fondation Schneider pour la formation à la maintenance d'une installation solaire.

Une identification a été réalisée par ESF (Jérémy, notre VSI sur place) en mai 2024, pour préciser les travaux à réaliser du projet.

### Présentation du Projet

Le projet pour ESF consistera à rénover les générateurs solaires de 2 centres de santé et de 2 écoles.

Pour accompagner ce projet, ESF formera des jeunes du centre de Don Bosco de Tambacouda aux bases du métier d'électricien en Installations électriques solaires notamment sur la partie maintenance.

Toutes les rénovations électriques seront réalisées en chantiers écoles par les jeunes formés, ce qui leur permettra de mettre en pratique les acquis de la formation. Cette formation assurée aussi auprès du personnel des écoles et centres de santé permettra également de pérenniser les installations rénovées.



Présentation  
Projet 2024  
Objectifs  
Partenaires



# OBJECTIFS DU PROJET

Les installations de production solaire (Projet fondation & Première Urgence), construites en 2019 sous la maîtrise d'ouvrage de la Fondation EDF, montre des dysfonctionnements d'après l'utilisateur suite à une visite d'opportunité en 2022 faisant état de dégradation au niveau des champs solaires.

Une visite réalisée par Jérémy mandaté par ESF en mai 2024 décrit précisément ces dysfonctionnements.

Le projet consiste à réaliser en premier la réhabilitation du parc photovoltaïque pour retrouver le maximum de production, et en modifiant le support des PV par la pose de tôles bac acier puis dans un deuxième temps en fonction du délai imparti de lever le maximum de pannes ou dysfonctionnements soulevés dans le rapport d'expertise de Jérémy.



Principe du projet formulé par la fondation EDF :

1. Étape : Dépose et tri des PV :

- Fonctionnels : les PV sont réinstallés.
- Partiellement abimés : Ils sont recyclés dans le cadre du programme Scholar Grid piloté par Schneider auquel ESF est associé. Les PV recyclés sont réutilisés localement pour de l'éclairage ponctuel par LED ou pour des chargeurs de téléphone.
- Inutilisables : les PV sont entreposés en attendant d'être détruits selon les règles environnementales en vigueur, sous contrôle de la Fondation groupe EDF.

2. Étape : les PV déposés seront remplacés, et l'ensemble du champ solaire sera fixé sur des structures portantes révisées et consolidées. La nouvelle méthode de pose, consiste à les encoller sur des bardages en tôle.

3. Étape : suite au diagnostic total de l'installation réalisé (régulateur, onduleur, batteries, etc.), des recommandations éventuelles de maintenance ou remplacement ou dépannage seront réalisées par ESF.

Ces chantiers vont permettre :

Aux élèves du Lycée Don Bosco de Tambacouda :

- D'appréhender le déroulement d'un projet technique,
- D'acquérir des connaissances sur une installation photovoltaïque et sa réhabilitation,
- D'appréhender les techniques de démontage, de montage, de MES, et de maintenance d'une installation photovoltaïque.

A Énergies sans Frontières

- De transmettre des connaissances aux lycéens, dans le cadre du partenariat avec la fondation Schneider,
- D'être en appui technique pour la bonne exécution et répondre à la demande de la Fondation EDF.

## PARTENAIRES

Partenaires :

La Fondation EDF,

La Fondation Schneider Electric.

**Coût prévisionnel du projet : 24 632 €**



ESF siège social : 44, avenue de la République 38170 SEYSSINET PARISET Email [esf.grenoble@orange.fr](mailto:esf.grenoble@orange.fr)

ESF Administration : 1030, route de St Sauveur, les Deveys, 38160 IZERON ☎ : 04 76 36 83 07 Email : [esf.administration@orange.fr](mailto:esf.administration@orange.fr)

<http://www.energies-sans-frontieres.org>