

Energies Sans Frontières à Endamaghan en Tanzanie

Projet d'électrification par énergie solaire de l'école d'Endamaghan

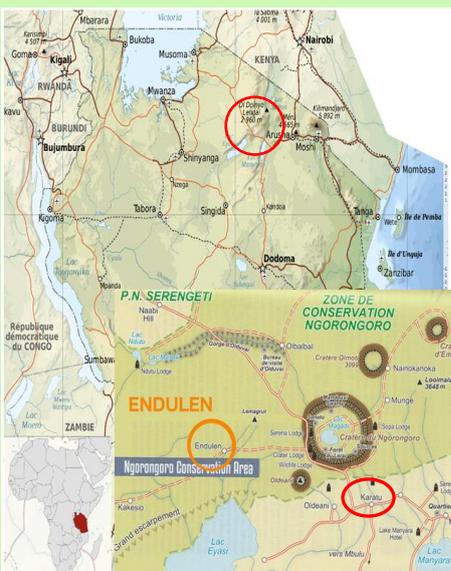
P
R
O
J
E
T



Le village d'Endamaghan se trouve près de Karatu dans la région d'Arusha et à 35 km d'Endulen qui est une division administrative du district de Ngorongoro de la région d'Arusha en Tanzanie.

La réalisation de l'électrification solaire de l'école d'Endulen par Energies Sans Frontières, sur la période allant de 2019 à 2021, s'est faite en collaboration avec le Lycée "Pierre Termier Grenoble" et en liaison avec Institut technique KIITEC, de Arusha (Tanzanie). Ce projet prévoyait l'extension de l'électrification solaire après l'achèvement de la construction des salles et des dortoirs supplémentaires n'a pas pu être réalisé. Mais en 2022, l'autorisation de construction de ces bâtiments a été refusée, au titre de la nouvelle politique du gouvernement Tanzanien, qui organise l'ostracisme des populations Masai et de leurs troupeaux hors des réserves touristiques pour favoriser le tourisme financier.

Les capacités d'accueil de l'école d'Endulen seront atteintes à horizon 2025 (supérieures à 250 enfants). C'est la raison pour laquelle, les autorités ont accepté qu'un nouvel établissement scolaire soit construit mais hors de la zone touristique du parc, sur le village d'Endamaghan à 35 km d'Endulen. De ce fait, le projet initial d'extension sur l'école d'Endulen avec l'installation électrique solaire est déplacé sur ces nouveaux bâtiments.



Présentation
Projet 2023-2024
Objectifs
Partenaires

Présentation du Projet

Le projet permettra après construction de l'école au village d'Endamaghan, la pose de panneaux photovoltaïques en toiture, l'implantation d'une salle technique de conversion, l'installation et la distribution électrique intérieure des salles de classes, des dortoirs, du réfectoire-cuisine et des bâtiments administratifs.

Energies Sans Frontières a assisté à distance à la construction d'un forage et d'un puits de 75 m et a réalisé un pompage au fil du soleil au printemps 2023 pour l'alimentation en eau du site, afin de permettre l'ouverture du chantier de construction.



OBJECTIFS DU PROJET

Les enjeux principaux concernant ce projet sont d'offrir aux enfants ciblés un accès à la lecture, à l'écriture pour leurs permettre une meilleure adaptation à l'environnement social. Ces actions s'inscrivent dans le cadre de la lutte contre la pauvreté et du maintien en place des populations.

Pour que l'enseignement se fasse dans de bonnes conditions, l'éclairage le soir est indispensable pour les devoirs et pour la sécurité lors des déplacements entre les bâtiments le soir, car des bêtes sauvages venues du parc animalier proche circulent dans le village. Comme sur l'école d'Endulen les élèves seront pris en charge en internat complet.

Avec le solde de matériel prévu pour l'extension initiale de l'école d'Endulen, ESF poursuit sa mission pour l'électrification du nouveau site.

Une pré-étude de dimensionnement en 2022, a montré le besoin d'une installation électrique autonome d'environ 10kVA, panneaux solaires de 16kWc avec 2 onduleurs 7kVA, sur une batterie de 1000Ah. L'installation devra pouvoir évoluer à 25kVA, pour le plan de renforcement des salles de classes à l'horizon 2025.

Les études (schématisation) et les réalisations pratiques de ce chantier sont prévues en collaboration avec l'école "Schneider-Electric-Grenoble" et en liaison avec l'institut technique KIITEC, de Arusha (Tanzanie), et sa filière électricité solaire.

Le chantier école jumelant élèves et enseignants des deux instituts permettra l'application concrète et pratique de la formation des jeunes techniciens de l'école Schneider-Electric, avec les jeunes électriciens de l'institut KIITEC.

Afin de maintenir en état les installations électriques, une formation de base d'électricien en installations intérieures et solaire sera dispensée à un(e) technicien(e) local, inscrit(e) au cursus complet de formation électricien solaire, au sein de l'institut KIITEC. Participant ainsi, avec les élèves au dimensionnement et préparation de l'installation, qu'ils mettront en œuvre.

Afin de permettre l'ouverture du chantier de construction, ESF a participé à la réalisation d'un pompage au fil du soleil, pour l'alimentation en eau du site au printemps 2023.



PARTENAIRES

L'école Schneider-Electric,
l'institut KIITEC),



Une recherche de fonds est engagée auprès de nos bailleurs pour financer et soutenir ce projet.



Coût prévisionnel du projet : 73 130 €