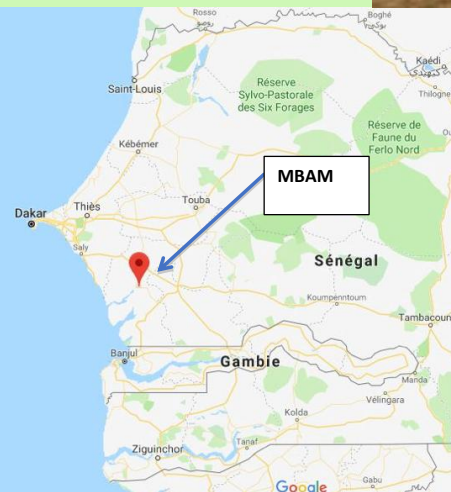


# Energies Sans Frontières à MBAM au SENEGAL

## Pompage au fil du soleil du puits du village de MBAM

R  
E  
A  
L  
I  
S  
A  
T  
I  
O  
N



MBAM est situé dans le delta du Saloum à 200 km au sud-est de Dakar au Sénégal. C'est un village de la région de Fatick situé à 2 km de la ville de Foundiougne. Sa population non officielle est de 4000 habitants.

Energies Sans Frontières (ESF) a été sollicitée par l'équipe "Solidarité Energie" du lycée Termier (Grenoble) pour un appui technique dans le cadre d'une demande formulée par le maire du village de MBAM (Sénégal) Mr DIOUF qui a exprimé le besoin d'équiper un puits afin de soulager la corvée d'eau de ces villageois, corvée effectuée actuellement selon la méthode rudimentaire du seau.

ESF a accepté ce partenariat formalisé par une convention signée entre ESF et l'équipe "Solidarité Energie" du lycée Termier.

### Objectif de la mission

Le projet a consisté à concevoir et à réaliser, dans le cadre d'un chantier-école impliquant les élèves du lycée Termier, une installation de **pompage au fil du soleil (PFS)** équipant un puits existant du village de MBAM.

La mission d'Energies sans Frontières a été d'accompagner les lycéens sur le plan technique et leurs transmettre les connaissances afin de leur permettre d'appréhender le déroulement d'un projet technique, d'acquérir des connaissances sur le pompage solaire et de rencontrer les populations locales lors de la réalisation.

Ce projet participe au développement de l'économie locale et au maintien des populations.



Présentation

Objectifs

Réalisation 2019

Partenaires





# Réalisation du projet

Cette mission a été réalisée du 5 au 18 Octobre 2019 avec la participation de 2 membres d'ESF et de 10 élèves du lycée technique Termier de Grenoble accompagnés de 2 professeurs.

La conception a été réalisée au cours de l'année par les élèves et les membres d'ESF. Elle a porté sur le pompage, la structure support de cuves et des panneaux photovoltaïques, le génie civil et le circuit de distribution de l'eau aux 4 robinets.

Les travaux ont consisté à la construction du génie civil du château d'eau (CE) et l'installation des 2 citernes de 5 m<sup>3</sup> chacune par une entreprise locale, à l'installation par les élèves et ESF d'un générateur solaire incluant 2 panneaux photovoltaïques de 360 Wc avec l'équipement de protection associé, d'une pompe immergée et de son contrôleur, de 4 bornes fontaines et des liaisons électriques et hydrauliques pour ce faire.

Hormis la pompe, son contrôleur et les PV (origine France), tout le reste du matériel (cuves, structure métallique, tuyauterie, raccords, vannes, robinets, etc.) a été acheté et ou réalisé sur place.

La mission s'est terminée par la réception de l'installation par la mairie de MBAM et une formation du chargé (Wagane NDIANE) de gestion de l'installation en charge de s'assurer de la bonne distribution de l'eau aux habitants et du bon entretien du matériel.

Un guide de maintenance lui a été remis pour ce faire.

Le bilan est positif car l'installation fonctionne et les populations sont au rendez-vous en venant quotidiennement remplir des bidons de 20 litres.

**Membres d'Energies Sans Frontières ayant participé à la Mission : responsable du projet Michel PETREQUIN et Serge VULLIET présentent et remettent l'installation au 1<sup>er</sup> adjoint de la mairie de MBAM.**



Réalisation de la tranchée du puits au génie civil du CE



Pose des panneaux photovoltaïques avec leur armature



Pose de la liaison électrique pompe contrôleur



L'installation de pompage solaire de l'eau à MBAM

## PARTENAIRES

L'équipe "SOLIDARITE ENERGIE" du lycée Pierre Termier, Schneider Electric, la Fondation Schneider, la fondation Norvac.

**Schneider Electric**

**Fondation Schneider Electric**

GRUPE **novarc**



**ESF**  
Energies Sans Frontières  
L'eau et l'électricité pour tous